4 108

Zur
Königl. Bibliothek
in Paſſau.

Usm(b) 4/108

VIVAT
FRANCISCUS
PATER
PATRIAE

D. Johann Georg Krünitz's
ökonomiſch-technologiſche

Encyklopädie,

oder

allgemeines Syſtem

der

Staats-, Stadt-, Haus- und Landwirthſchaft,
wie auch
der Erdbeſchreibung, Kunſt- und Naturgeſchichte,
in alphabetiſcher Ordnung.

Fortgeſetzt
von
Friedrich Jakob Floerken,
nunmehr von
Heinrich Guſtav Flörke,
Miegliede einiger gelehrten Geſellſchaften.

Hundert und achter Theil,
welcher die Artikel Paſtete bis Peſſots enthält.
Nebſt 11 Kupfertafeln auf $3\frac{5}{8}$ Bogen.

Brünn,
bey Joſeph Georg Traßler, Buchdrucker,
Buch- und Kunſthändler.

1818.

Inv (Msm 16) 4-708

099993317

P. P.

Paſtete, eine in einen Teig geſchlagene und in dem Ofen gebackene Speiſe. **Eine Fleiſchpaſtete, Fiſchpaſtete** u. ſ. w. eine in einen ſolchen Teig geſchlagene Fleiſch = oder Fiſchſpeiſe. Dieſes Wort aus dem mittlern Lat. Pastata und Empastata entlehnt, welche ſchon in dieſem Verſtande vorkommen, und von Pasta, ein Teig, abſtammen. Ehedem ſagte man im Deutſchen auch **Paſtey**, welches dem Franzöſiſchen Pasté näher kommt.

In der Encyclopädie ſind nun zwar hier und da ſchon Vorſchriften zur Bereitung einiger Arten der Paſteten gegeben worden, die von Fleiſch oder von Fiſchen gemacht werden, wie es das unten folgende Regiſter nachweiſet; da hierbey

aber noch verſchiedene allgemeine Regeln und Anweiſungen vermißt werden, die bey den Paſteten überhaupt in Betracht kommen; ſo will ich dieſelben hier nachhohlen, und dann noch verſchiedene andere Vorſchriften hinzufügen.

1) Vom Gewürze, welches in die mehrſten Paſteten kommt *).

Man nimmt $\frac{3}{4}$ ℔ Pfeffer, $\frac{1}{4}$ ℔ Ingwer, Nelken oder Nägelein, Muskaten und Zimmt, von jedem 2 Loth, ſtößt alles wohl zuſammen, und läßt es durch ein feines Haarſieb laufen, thut hernach einen guten Theil Salz dazu, und vermenget es wohl durch einander. Dieſe Vermiſchung iſt gut zu allerley Paſteten, und man hebt ſie in einer blechernen Büchſe auf. Diejenigen aber, die nicht viel Pfeffer haben wollen, nehmen nur die Hälfte, und thun hingegen deſto mehr Salz hinzu. Viele Köche brauchen zwar zu den Paſteten nichts als Pfeffer und Salz; allein das vermiſchte Gewürz iſt gelinder und angenehmer.

Zu einer Wildpretpaſtete kann man nehmen: ein Loth Pfeffer, ein Loth Ingwer, eben ſo viel Nägelein, ein halb Loth Muskatennüſſe oder Blumen, und ſo viel Zimmt, und wenn halb ſo viel Salz hinzu gethan worden, ſo miſchet man es wohl unter einander, und beſprenget das Wildpret damit.

Zu einer Fleiſchpaſtete, oder einer Paſtete von Gartengewächſen, darf man nur den halben Theil nehmen.

Dieſe Angabe des Paſtetengewürzes ſoll nur eine Anweiſung ſeyn, in welchem Verhält-

nisse

*) M. Germershauſen's Hausmutter II. S. 194 ff.

niſſe die mancherley Gewürze zu Paſteten, ungefähr unter und neben einander, ſeyn müſſen, damit man ſich, ſonderlich bey friſchem Fleiſchwerke, welches die Einlage der Paſtete ſeyn ſoll, darnach zu richten, und den guten Geſchmack zu treffen wiſſe. Denn es würde wider den guten Geſchmack gefehlet ſeyn, wenn z. E. vom Zimmte mehr, und des Pfeffers deſto weniger, oder zu viel Zimmt, und deſto weniger Nägelein und Muskaten genommen würden. Denn Zimmt gehöret unter die ganz ſanften Gewürze, und giebt keinen ſo hohen oder piquanten Geſchmack als Pfeffer, Ingwer, Nägelein und Muskaten. Zimmt iſt in den Paſteten nur ein untergeordnetes Gewürz, aber nicht das herrſchende. Das Salz, wenn es nicht in gehörigen Verhältniſſe unter die Paſteten käme, würde ſie mattſchmeckend machen; es muß daher in obbeſagtem Verhältniſſe gegen die andern Gewürze genommen werden. Man muß aber nicht denken, daß außer dem angegebenen Gewürze kein anderes mehr in die Paſteten komme. Nein! man kann ſich damit bey friſchem Fleiſche behelfen, wenn man nichts anders mehr zuſetzen will. Denn der Einſatz oder die Inlage der Paſteten iſt entweder friſches, oder in Eſſig gebeiztes Fleiſch, und bey letzterm, wie in der Folge gezeigt wird, kann obiges Verhältniß der ausländiſchen Gewürze gegen und unter einander zwar auch völlig zum Wegweiſer dienen, aber man thut noch andere einheimiſche Gewürze aus unſern Gärten hinzu; wie man denn auch vielen Paſteten, wenn man ſo ſagen darf, mit animaliſchen Gewürzen, als Leber, Schinken, Sardellen und dergleichen zu Hülfe kommt, um ſie bis zu einem recht hohen Geſchmacke zu erheben.

2) Gehäck von Leber, Schinken und Sardellen, um den Paſteten einen hohen Geſchmack beyzubringen.

Was die franzöſiſchen Köche eine Farce nennen, das heißt bey deutſchen Köchen ein Gehäck, weil die Ingredienzien klein gehackt werden, auch ein Gefüllſel, weil damit manche Braten, wie die Paſteten gefüllt werden.

Ein Gehäck von Leber muß man ſo bereiten: wenn man eine Paſtete von zahmen oder wilden Geflügel machen will, ſo muß man die Leber und den Magen etwas abſchneiden und abwaſchen, hierauf ſo roh hacken. Oder man läßt ein wenig in Würfel geſchnittenen Speck, ein Paar ganze Zwiebeln und Leber und Magen einmahl aufkochen, thut es zum Abtriefen in einen Durchſchlag, hackt es klein mit den Zwiebeln, Salz, geſchnittenen Citronſchalen, ein oder anderthalb geriebenen Semmeln, ein Paar Eyern und ein Paar Löffeln voll Milch oder Sahne. Dieſes Gehäck ſtreicht man nun unten in die Paſtete, wenn ſie gemacht wird. Wem dieſer angenehme hervorſtechende Lebergeſchmack gefällt, der nimmt auch nach letzterer Vorſchrift die Leber von größeren Thieren, als vom Kalbe, zu einer Paſtete von Kalbfleiſch oder Kälberbraten, von Hirſchen die Leber zu Paſteten von Hirſchfleiſch u. ſ. f.

Ein Gehäck von Schinken. Man nehme nach Gutdünken ein Stück von geräuchertem Schweineſchinken mit etwas Speck daran, ſchneide es in Würfel, und laſſe es eine Stunde lang ein wenig auswäſſern. Hierauf wird es mit friſchem Waſſer und ein Paar ganzen Zwiebeln zum Feuer geſetzet, einmahl aufgekocht, ſodann

ſodann mit den Zwiebeln klein gehackt, auch ein wenig Thymian, Baſilicum und Peterſilie hinzugefüget und mit klein gehackt; hiezu kommen noch Citronſchale, geriebene und geweichte Semmel, ein Paar Eyer, und wenn nicht Speck an dem Schinken geweſen wäre, ein wenig abgeriebene Butter, und wenn der Schinken nicht Salz genug gehabt, noch ein wenig Salz daran. Dieſes alles wird wie ein Teig fein gehackt, und man kann es in allen Paſteten, beſonders in Wildpaſteten, gebrauchen.

Ein Gehäck von Sardellen. Nehmet Sardellen, oder, ſtatt ſelbiger, von den Gräten abgemachten guten Hering, ein Paar Zwiebeln oder Schalotten, Citronſchale und Lorbeerblätter nebſt geriebener Semmel, ein Paar Eyer, auch etwas abgeklärte Butter, hackt dieſes alles zu einem feinen Teige, und braucht es zu Paſteten von Kalb- und Lammfleiſch, auch zu Fiſchpaſteten. Und auf ſolche Weiſe kann man Gehäcke von Auſtern, Champignons, Kapern u. ſ. w. bereiten, je nachdem man den Hauptgeſchmack der Paſtete haben will.

3) Vorbereitung des Fleiſches zur Paſtete.

Alles zahme Geflügel muß, wenn es nicht zähe bleiben ſoll, zuvor mortificiret werden *). Man macht es vor dem Einlegen in die Paſtete in kochendem Waſſer ein wenig ſteif, und wenn man will, kann es auch mit gröblich geſchnittenem Specke durchzogen werden.

Mit dem wilden Geflügel verfährt man auch ſo, und man muß Faſanen, Berghühnern, Rebhühnern und Wachteln nicht die Federn an den

*) S. Th. 94. S. 382 fl.

den Köpfen laſſen, wie ſolches beym Braten geſchieht.

Kaninchen und Haſen muß man alle blaue Haut und Sehnen zuvor abziehen oder abſchneiden, ſie in proportionirliche Stücke zerhauen, mit Speck durchziehen, und auf dem Roſte über Kohlen ein wenig ſteif werden laſſen.

Roth- und Schwarzwildpret wird in große Stücke oder dicke Scheiben zerſchnitten, oder, wenn es eine Keule iſt, nach Belieben ganz gelaſſen, die Haut ſauber abgeſchnitten, und dann auf einem Roſte gleichfalls ein wenig ſteif gemacht.

Ein kalekutiſcher Hahn, inſonderheit wenn er alt iſt, muß vorher wohl geſchlagen werden, daß die Bruſt ganz glatt am Rücken zu liegen komme. Er liegt ſonſt zu hoch und ungeſchickt in der Paſtete. Wenn er hierauf mit Speck durchzogen worden, ſo muß er, wie anderes Geflügel, in kochendem Waſſer oder auf einem Roſte ſteif gemacht werden.

Schnepfen, Krammetsvögel und Lerchen, werden zwar, wenn ſie gebraten werden, nicht ausgenommen, es geſchieht aber dieſes, wenn ſie zu einem Ragout oder Paſtete genommen werden. Man nimmt die Galle und wirft ſie weg, macht auch den Magen rein, und hackt Herz, Leber, Magen und Gedärme klein. Dieſes Gehäcke kommt in die Paſteten von ſolchen Vögeln, und gibt ihnen einen vortrefflichen Geſchmack. Es wird dieſes Gehäcke aber in der Paſtete unten und oben eingeſtrichen.

Kalbfleiſch, Lammfleiſch und dergleichen, muß man in mittelmäßige Stücke zerhauen, ein paar Mahl mit Waſſer rein auswäſſern, und dann in heißem Waſſer erſtarren laſſen.

4)

4) Einbeitzen des Fleiſches zur Paſtete.

Das Fleiſch wird, wie oben geſagt worden, entweder friſch, oder eingebeitzt in die Paſteten gelegt. Das Paſtetenfleiſch hat einen beſſern Geſchmack, wenn es eingebeitzt worden. Bey den Köchen heißt dieſes gemeiniglich einmariniren, oder einpaſſiren, und man muß damit alſo verfahren: das auf vorbeſagte Art vorbereitete Paſtetenfleiſch wird zuförderſt in eine tiefe Schüſſel gethan, und mit dieſer Beitze begoſſen. Etwas Weineſſig, Salz, geſtoßene Nägelein und Muskatenblumen, Zwiebeln, Peterſilie, ein wenig Thymian und Baſilicum. Alles dieſes wird nebſt Lorbeerblättern und Citronſchalen klein gehackt, zu dem Weineſſig gethan, und durch einander geſchlagen, das Fleiſch damit begoſſen, eine Seite deſſelben nach der andern umgekehrt, die überbleibende Brühe aber überher gegoſſen. Man deckt hierauf die Schüſſel zu, und läßt das Fleiſch eine Weile damit ſtehen.

Man kann auch das Fleiſch in eine Kaſſerolle legen, und es mit ein wenig Butter, Salz, Zwiebeln, Peterſilie, Thymian, Baſilicum, Nägelein, Muskatenblumen, alles klein gemacht, auch Lorbeerblättern und Citronſcheiben zudecken, und auf gelindem Feuer wohl durchſchwitzen laſſen, zuweilen auch umkehren, daß es allenthalben und durchgehends nur ein wenig durchſchmore. Dann wird es hingeſetzet, daß es abkühle. Und dieſes heißt das Paſtetenfleiſch einpaſſiren, oder das Fleiſch zu einer Paſtete abſchwitzen.

5) Anfertigung einer aufgeſetzten Paſtete.

Man nennet diejenigen Paſteten aufgeſetzte, die nicht in einer Paſtetenpfanne, Paſteten-

wännchen, oder Schüſſel und Aſſiette, ſondern in einem ſteifen Teige von Roggenmehl bereitet werden. Dieſer Teig, der ein Paſtetengefäß abgeben ſoll, wird in der Küche ein **gebrannter Waſſerteig** genannt.

Von dieſem Teige nimmt man erſtlich ein Stück zum Boden oder Unterblatt, wälgert es rund zuſammen, rollet es weder zu dünne noch allzu dicke aus, wie ſolches von dem Augenmaße leicht angewieſen wird. Zu groben und großen Paſteten muß der Teig überall, ſowohl unten als oben, allezeit etwas dicker und ſtärker, als zu den feinen und kleinern Paſteten gelaſſen werden. Die groben Paſteten aber werden theils in dem Backofen auf einer eiſernen Platte, theils in einer Tortenpfanne, gebacken. Dieſe Tortenpfannen aber müſſen einen etwas hohen Deckel haben, und man legt erſtlich einen Bogen Papier unten, den ausgerollten oder von einander gemangelten Teig aber darauf. Man nimmt hierauf abermahls ein in die Länge ausgewälgertes Stück Teig, wie es etwa zu einer Prezel gemacht wird, und rollet es mit dem Roll- oder Mangelholze ein wenig platt, aber nicht zu dünne und zu breit, ſchneidet es eben auf beyden Seiten, daß es ungefähr zwey Finger hoch bleibt. Das Unterblatt wird mit Eyern beſtrichen, und von dem ausgerollten Teige ein Rand herumgeſetzet, nach der Größe, als man die Paſtete haben will, entweder rund, oder viereckig, oder dreyeckig, oder oval, oder wie ein Herz, und wie es ſich ſonſt ſchicken will, und es einem jeden beliebet. Sodann werden erſt einige Scheiben Speck gelegt, und dafern die Paſtete von Geflügel iſt, etwas nach der Anweiſung Nr. 2. gemachtes Lebergehäck unten eingeſtri-

geſtrichen, und ſodann das präparirte Fleiſch, welches in die Paſtete kommen ſoll, zierlich darauf eingepacket oder eingeleget. Iſt noch etwas Gehäcke übrig, ſo kann man es allenthalben zwiſchen legen. Beym Fleiſche von jungen Thieren, als jungen Hühnern, Tauben, Lammfleiſche u. dergl., kann man auch wohl einige Saucischen mit einlegen. Hierauf kann man das völlig eingepackte Fleiſch mit einem Gehäcke von Schinken, nach der Anweiſung Nr. 2., oder mit einem Gehäcke von Kalbfleiſch, überher und rund herum, als einen halben Finger dicke, fein glatt und ſauber belegen, mit einem warmen Meſſer glatt andrücken und überſtreichen. Die Brühe oder das Naſſe, welches von dem eingebeitzten oder einmarinirten Fleiſche übrig geblieben, muß man zurücklaſſen, und wohl aufheben. Nach dieſem nimmt man abermahl ein Stück Teig, wälgert es erſtlich rund zuſammen, rollet es ſodann aus zu einem Deckel, oder Oberblatt, beſtreichet den Rand von dem Paſtetenboden rund herum wohl mit Eyern, macht den Deckel überher, und drückt ihn allenthalben zierlich an, daß die Paſtete eine gute Form oder Geſchick bekomme. Der Rand wird nun rund herum, ſo weit es nöthig iſt, abgeſchnitten, und man kann von dem übriger Teige einen krauſen bunten Rand um die Paſtete ſetzen. Der Rand muß ein wenig höher als die Paſtete ſeyn, damit eine vollkommene Sauce in die Paſtete gegeben werden könne. So kann man auch einen kleinen Deckel etwas bunt ausſchneiden, und oben überlegen, auch ſonſt allerhand Zierrathen mehr anbringen, ſo wie man ſie nach eigenen beliebigen Künſteleyen haben will. Endlich wird alles Auswendige der Paſtete mit Eyern beſtri-

chen, und ſelbige in einem Backofen, oder in einer Tortenpfanne gahr gebacken. Wie lange aber eine Paſtete backen müſſe, ſolches muß man beurtheilen, nachdem das Fleiſch von jungen oder alten Thieren iſt.

6) Anfertigung einer Paſtete in einem mürben Teige, oder in einem Butterteige.

Da der Teig von einer aufgeſetzten Paſtete nicht gegeſſen wird, viele aber einen eßbaren Teig bey dem Paſtetengebackenen ſo ſehr, und faſt mehr als das Paſtetenfleiſch, lieben, ſo wird ihrem Geſchmacke durch einen mürben Teig oder einen Blätterteig, genüget.

Man nimmt einen Bogen Papier, ſchneidet ihn nach der Größe der Paſtetenpfanne, leget ihn unten ein, und macht dann von einem mürben, oder einem Blätterteige erſtlich ein Unterblatt oder einen Boden, der nicht zu dick, auch nicht zu dünn iſt. Das dazu in Bereitſchaft gehaltene Fleiſch wird, wie bey der aufgeſetzten Paſtete angezeigt iſt, mit Gehäcke und Speckſcheiben ordentlich eingelegt, ein Deckel oder Oberblatt darüber gemacht, der gleichfalls weder zu dick noch zu dünn ſeyn muß; nachdem die Paſtete und das Fleiſch iſt. Erſtlich wird nun der Rand mit Eyern wohl beſtrichen, dann rund herum zierlich angedrückt, ſodann der Teig, nach der Höhe des Randes der Paſtetenform, rund herum glatt abgeſchnitten, und mit einem Meſſerrücken eingekräuſet, wobey man den linken Daumen allezeit gegen halten muß. Ferner wird auch ein kleiner ausgeſchnittener Deckel darüber gemacht, die Paſtete unten und oben mit Feuer, unter guter Aufſicht gar gebacken. Zierrathen und

und Figuren muß man nicht, wie an Paſteten von gebranntem Waſſerteige, verſuchen; denn dieſe Teige halten nicht dazu, und die Figuren backen ſich aus.

Eine Schüſſelpaſtete nennt man ein auf Paſtetenart zugerichtetes Eſſen, welches in einer zinnernen, oder, weil dieſe leicht ſchmelzt, in einer kupfernen, von innen ſtark verzinnten, Schüſſel in dem Ofen abgebacken wird. Es wird auf dem Schüſſelrande von mürben oder von Butterteige, ein beſondrer etwas zierlicher Rand, nebſt einem Deckel oder Oberblatte, geſetzt, und damit der Deckel wohl erhaben backen möge, nachdem er überall gut angedrückt, aber an einem Orte eine kleine Oeffnung gelaſſen worden, durch dieſe Luft hinein geblaſen. Im übrigen wird das Fleiſch zu dieſen Paſteten wie bey den andern vorbereitet, gewürzet, oder eingebeizet. Es werden auch Paſteten nach eben dieſer Art auf kleinen Schüſſelchen, oder Aſſietten, verfertigt.

7) Nebenzuthaten zu den Paſteten.

Die Hauptzuthat der Paſteten iſt daß Fleiſch, welches entweder einerley Art iſt, als z. B. Hirſchfleiſch, ohne Hinzufügung einer andern Fleiſchart; oder es werden bisweilen mehrere Fleiſcharten zugleich in die Paſtete gelegt, z. B. Hirſchfleiſch und Schöpfenfleiſch, Kalbfleiſch und Hühnerfleiſch, Tauben und Hühner u. ſ. f. Allein außer dieſen ſo zu nennenden Hauptzuthaten pflegt man auch noch gewiſſe Nebeningredienzien dem Fleiſche, als der Hauptzuthat, beyzufügen. Dieſe ſind kleine Würſtchen oder Saucisgen, Kälbermilch oder Kälberbrißel, Ochſengaumen, Hahnenkämme, ausgemachte Krebsſchwän=

ſchwänze, Artiſchockenſtiele, Spargel, Kapern, Oliven, Piſtacien, Pinien, Morcheln, Champignonpuder, und mehr dergleichen Schleckereyen, die ſich zu dem Fleiſche der Paſtete, und ihrer Sauce, ſchicken können. Man nimmt dieſe Nebenzuthaten, wie man ſie haben und aufbringen kann; nachdem es die Jahrszeit mit ſich bringt. Morcheln, trockne Champignons, und Champignonpuder, kann man zu aller Zeit im Hauſe vorräthig haben, und ſie können allenfalls die einzigen Nebenzuthaten ſeyn, wenn es an andern fehlt. Zwar darf man die Morcheln nicht an allen Paſteten gebrauchen, aber Champignons, oder Champignonpuder, ſind faſt zu allem Paſtetenfleiſche und Saucen paſſend, und geben ihnen einen vortreflichen Geſchmack.

8) Saucen zur Veränderung der Paſteten.

Wie unſer Kochfleiſch durch mancherley Saucen verändert wird, ſo geſchieht auch dieſes mit dem Paſtetenfleiſche vornähmlich. Man hat gelbe oder ſo genannte holländiſche Sauce, weiße und braune Kapernſauce, Schalotten- oder Zwiebelſauce, Sardellenſauce, Auſternſauce, und dergleichen mehrere; wie man ſie an gekochtem Fleiſche und Fiſchen gebraucht. Erwählt man nun eine Sauce, ſo muß man allemahl die aufgehobene Brühe, worin das Paſtetenfleiſch eingebeizet geweſen, mit dazu thun.

Die Köche und Paſtetenbäcker binden ſich bey den Saucen in den Paſteten ſo gar genau nicht an gewiſſe Vorſchriften dazu, und laſſen ihrer Erfindungskraft hierin völligen Lauf. Daher kommt es, daß eine Paſtete mit einer nahmhaften Sauce faſt durchgängig einen ſich worin unterſcheidenden Geſchmack ausgibt, und die

Paſteten=

Paſtetenliebhaber ſagen, die Paſtete mit der und der Sauce ſchmecket bey mir, oder bey andern, doch nicht einerley; hier ſagen die Kenner ſchmeckt ſie ſo, dort anders. Inzwiſchen müſſen Anfänger in der Kochkunſt ſich an gewiſſe Vorſchriften halten, um erſt mehrere Erfahrung einzuſammeln, daß ſie hernach ſelbſt neue Verſuche machen können.

Als weitere Ausführung der vorſtehenden Anweiſungen wird man die nachfolgenden, welche ſich über verſchiedene der angegebenen Punkte noch etwas genauer verbreiten, auch noch mit Nutzen zu Rathe ziehen können.

1. **Einen ſchwarzen Rockenteig zu Paſteten zu machen.** Man ſiebt eine Metze Rockenmehl noch einmahl durch, daß die groben Kleien davon kommen, und knetet es ſodann mit warmen Waſſer ein, daß ein feſter Teig daraus wird. Man kann alsdann dieſen Teig zu Schinken und andern Paſteten von großem Wildpret, welche weit geführt werden ſollen, brauchen. Die Rinde aber von einer ſolchen Paſtete muß wenigſtens zwey Zoll dicke ſeyn, und man thut in dieſen Teig nicht mehr, als ein halbes Pfund Butter. Man kann dieſen Teig aber auch ſo zubereiten.

Man ſchüttet ſo viel Mittelmehl, als man zu brauchen glaubt, auf einen Backtiſch, breitet es aus einander, daß es in der Mitte hohl iſt, und von außen darum ein Rand wird, und ſalzt es gehörig. Hernach gießt man ſiedendes Waſſer nach und nach darin, und vermiſcht es mit den Händen, ſo gut als man kann. Man arbeitet dieſen Teig recht glatt ab, (nur aber, daß er nicht zu dünne wird) und je mehr er durch-

gearbei-

gearbeitet wird, deſto zäher muß er werden, und dann kann man darein ſchlagen, was man will.

2. **Einen Teig zu allerhand ſtarken Wild-Fleiſch- und Fiſchpaſteten nebſt einer dazu ſchicklichen Brühe zu bereiten.** Man ſchüttet feines Mehl auf ein reines Backbret, macht einen runden Haufen daraus, und drückt es rings herum feſt zuſammen. In der Mitte aber macht man eine Grube, thut Salz und friſches Schmalz darein. Alsdann ſchüttet man ſiedendes Waſſer oder Fleiſchbrühe etwas langſam an das Schmalz, rührt es ſo lange um, bis es zergeht, und ſchlägt noch einige Eyer daran. Man nimmt nähmlich zu zwey Kannen oder Maß Mehl, zwölf Loth Schmalz und vier Eyer, und wirkt alsdann den Teig aus.

Sollte derſelbe aber zu trocken ſeyn, ſo kann man ihm noch mit etwas Waſſer nachhelfen. Wenn er recht gut zuſammen gewürkt worden iſt, ſo läßt man ihn eine Viertelſtunde liegen, treibt alsdann zwey Plätze davon aus, und zwar einen zum Boden, einen Finger dick, und ſo groß, als die Paſtete werden ſoll. Der andere aber, welcher zum Deckel genommen werden ſoll, muß etwas größer und dünner ſeyn. Sodann beſtreicht man dieſe beyden Plätze mit Eyerweiß, legt auf das Paſtetenblech einen Bogen Papier und dann den Teigboden.

Hernach macht man, beſonders wenn große Stücke darein geſchlagen werden ſollen, von dem übrigen Teige kleine Wällen, und legt ſie als einen Roſt auf den Paſtetenboden, damit das, was man einſchlagen will, etwas hohl, und nicht ſogleich auf dem Boden aufliegt, und legt das Fleiſch, oder was ſonſt gebacken werden ſoll, darauf.

Ferner macht man noch eine kleine Wälle und legt es rings herum, dann ſchlägt man den Deckel oben darüber, beſtreicht ihn aber vorher inwendig noch einmahl mit Eyerweiß, drückt ihn rings herum zu, daß er nur ein klein wenig auf bleibt, damit die Paſtete kann aufgeblaſen werden. Denn man muß ſogleich darein blaſeu, und den Teig, wo er auf iſt, geſchwind zudrücken; hernach ſchneidet man den überflüſſigen Teig davon ab, daß der Rand einen Finger breit bleibt, ſchlägt ihn auf, und drückt ihn um und um feſt an, beſtreicht alsdann die Paſtete mit Eyerklar, und wenn es getrocknet iſt, mit einem aufgeklopften Dotter.

Hernach treibt man den andern übrig gelaſſenen Teig aus, drückt ihn in die Form, oder wenn man keine hat, ſo macht man ein drey oder vier Finger breites Band, rädelt es zierlich aus, ſchneidet auch mit dem Meſſer Figuren und Blumen darein, macht zwey Theile daraus, und ſchlägt den alſo abgedrückten Teig um die Paſteten herum, beſtreicht den Umſchlag ebenfalls mit einem geſchlagenen Eyerdotter, zuletzt macht man einen Schlund auf folgende Art:

Man treibt ein wenig Teig viereckig aus, doch aber ſo, daß er oben etwas dicker als unten iſt; dann theilt man ihn in acht Theile, und klebt ſie entweder zuſammen oder flechtet ſie zierlich unter einander, und ſetzt alſo den Schlund oben auf die Paſteten.

Wenn nun die Paſteten fertig ſind, ſo ſetzt man ſie in den Ofen, und ſieht nach einer halben Stunde nach, ob der Teig hart geworden iſt? Iſt er hart, ſo macht man oben in den Schlund mit etwas ſpitzigem eine kleine Oeffnung,

nung, daß der Dampf dadurch heraus ziehen kann, ſonſt ſpringen die Paſteten gar leicht auf.

3. **Man kann deswegen folgende Brühe zu dem jetzt beſchriebenen Teige zubereiten.** Man röſtet etwas Mehl in Butter braun, gießt Eſſig, Wein und Fleiſchbrühe daran, läßt es zuſammen aufſieden, drückt viel Citronenſaft darein, und thut viele geſchnittene Citronenſchalen und ein wenig Zucker daran; und wenn die Paſtete fertig iſt, und etwa nur noch eine Viertelſtunde im Ofen zu ſtehn hat, ſo gießt man die Brühe durch einen kleinen Trichter oben zu dem Luftſchlunde durch die kleine gemachte Oeffnung hinein, und läßt alſo alles zuſammen noch eine Viertelſtunde im Ofen dämpfen.

Dieſe Brühe kann in alle Paſteten gegoſſen und gar leicht verändert werden. Will man ſie nähmlich zu weißem Geflügel brauchen, ſo wird das Mehl nicht ſo ſehr braun, ſondern lichtgelb eingebrannt; ſoll ſie aber zum Wildpret dienen, ſo miſcht man nur etwas wenig Gewürznelken darunter, oder macht folgende Brühe darüber:

Man läßt guten geriebenen Käſe, oder auch dicken Pfefferkuchen und etwas ſehr wenig geriebenes Roggenbrot in Butter ganz trocken röſten, gießt Wein, etwas Fleiſchbrühe und Eſſig daran, thut Zucker und Citronenſaft dazu, läßt alles zuſammen aufſieden, und ſchüttet es ſodann durch einen Trichter in die Paſteten.

Iſt aber das Wildpret etwas ſtark, ſo kann man, wenn die Paſteten etwa halb gebacken ſind, Fleiſchbrühe, Wein und Eſſig unter einander aufſieden laſſen, hernach in die Paſteten gießen, und mit dem Eingeſchlagenen ferner dämpfen und backen laſſen, zuletzt aber gießt man die

vor-

vorhin beſchriebene Brühe, ſo, wie im vorhergehenden geſagt worden iſt, darein.

4. **Ein anderer Teig zu verſchiedenen ſchwarzen und weißen Wildpretpaſteten, gemeiner Art, nebſt der dazu gehörigen Brühe, wird ſo zubereitet.** Man nimmt zu zwey Maß oder Kannen Mehl, ein halbes Pfund Schmalz und Butter, eine kleine Hand voll Salz und vier Eyer; oder, wenn der Teig mürbe werden ſoll, ſo nimmt man halb friſches Schmalz und halb Butter dazu. Will man aber etwas ſtarkes darein ſchlagen, z. B. einen großen wälſchen Hahn oder Auerhahn, oder etwa einen großen Reh- oder Kalbsſchlägel, ſo muß der Teig nothwendig etwas ſtärker ſeyn, und man kann in dieſem Fall zu einem Maß Mehl, drey Viertelpfund Schmalz nehmen, die Eyer aber und das Salz bleiben wie vorhin.

Dieſes rührt man unter einander, und wirkt den Teig recht glatt aus, wie bey der vorigen Teigart ſchon geſagt worden iſt. Man läßt denſelben eine Viertelſtunde ruhen, treibt ihn hernach aus, und ſchlägt darein was man will. Will man aber in dieſen Teig etwas weißes Wildpret einſchlagen, ſo kann man es entweder mit oder ohne Gehäck thun. Schlägt man es aber ohne Gehäck ein, ſo ſtreuet man auf den Boden weiter nichts als gemeines Gewürz, nähmlich Pfeffer, Salz und Jngber.

Thut man aber das Wildpret mit einem Gehäck in den Teig, ſo thut man keine Piſtaziennüßchen und Citronat darunter, und macht es übrigens ſo, wie bald gezeigt werden ſoll. Das Gehäck aber vertheilt man auf den Boden, läßt aber rings herum ungefähr eine Hand breit den Teig hervor ragen; hernach legt man auf das aus-

ausgebreitete Gehäck, entweder einen wälſchen Hahn, Kapaunen oder andere Hühner, welche aber vorher nach der bey den Geflügelpaſteten befindlichen Anweiſung zubereitet ſeyn müſſen.

Dieſes zubereitete Geflügel legt man auf den Paſtetenboden, entweder auf das erſt angeführte Gehäck, oder nur auf den mit Gewürz beſtreuten Boden. Wenn man aber das Geflügel nicht ganz laſſen will, ſo kann man es auch in vier Theile zerlegen, wieder auf daſſelbe Salz, Pfeffer, dünne geſchnittene Butter, Citronen- und Limonienplätzchen ſtreuen, und oben über alles dieſes thut man noch Cardamom, Muskatenblüten und kleine geſchnittene Citronenſchalen.

Endlich überſtreicht man den leer gelaſſenen Bodenrand mit ſiedendem Waſſer, und ſchlägt den Deckel mit gutem Vortheil geſchwind darüber, damit der Wind beyſammen bleibt. Denn, wenn man alſo recht damit umgeht, ſo darf keine Paſtete weiter aufgeblaſen werden. Hernach wird der Teig um die Fugen recht gut zuſammen gedrückt, und einige Zierrathen darin angebracht, wie bey dem vorigen Paſtetenteige beſchrieben worden iſt.

5. **Einen Butterteig zu einer Paſtete zu bereiten.** Man nimmt zu zwey Maß Mehl anderthalb Pfund Butter, oder, welches noch beſſer iſt, eben ſo viel Butter als Mehl, ſalzt es, und macht das Mehl mit friſchem Waſſer zu einem Teige, treibt denſelben länglich aus, wäſcht die Butter ſauber, und formt ſie hernach auch etwas länglich; drückt die Butter ſodann auf den ausgetriebenen Waſſerteig, und ſchlägt ſie hinein.

Hernach legt man dieſen zubereiteten Teig in den Keller, läßt ihn eine Weile daſelbſt liegen,

gen, treibt ihn alsdann länglich aus, und ſchlägt ihn nochmahls auf die nähmliche Art zuſammen, legt ihn nochmahls in den Keller, läßt ihn wieder daſelbſt eine Weile liegen, und treibt ihn zum drittenmahl länglich aus, legt ihn auf beyden Seiten bis in die Mitte zuſammen, ſchlägt ihn noch einmahl über einander, daß der Teig vierfach über einander kommt, und legt ihn noch einmahl in den Keller.

Sollte man aber hierzu nicht ſo viele Zeit haben, ſo kann man ihn auch gleich austreiben, und daraus nach Belieben eine Schlange, Paſtete oder Butterküchelchen machen, und darein entweder ein Gehäck, Bröschen, Morchel, Krebſe und dergleichen füllen. Will man aber ein Gehäck hierzu bereiten, ſo macht man daſſelbe auf folgende Art:

Wenn man z. B. eine Paſtete von zwey Maß Mehl machen will, ſo nimmt man ein Pfund Kalbfleiſch, wie man zu Klößchen braucht, oder ſchneidet es aus dem dicken Fleiſche einer Kalbskeule, wäſcht es vorher ſauber aus, ſetzt es mit Waſſer zum Feuer, läßt es ſo lange ſieden, bis es zu ſchäumen aufängt. Dann legt man es auf ein Bret, und hackt es mit einem halben Viertelpfund Rindermark ganz klein.

Hierauf ſchüttet man es in eine Schüſſel, rührt eine Hand voll geriebene Semmel, wie auch Salz, Pfeffer und Jngber darein, gießt einige Löffel voll Sahne darunter, und ſtreuet klein geſchnittene Citronenſchalen, geſtoßene Muskatenblüthen und Cardamom darein, und feuchtet es zuletzt mit etwas Fleiſchbrühe und Eſſig an, und nimmt alsdann dies Gehäck zu allen Paſteten.

Zum Gehäck dieſer Butterpaſtete kann man auch würflich geſchnittenen Citronat, und weiße

ganze Piniennüßchen thun. Hernach treibt man den Teig entweder rund oder länglich aus, und legt auf den Paſtetenboden das Gehäck, und zwar ebenfalls ſo, daß auf den Seiten des Teiges ungefähr drey Finger breit davon leer bleibt.

Dieſes Gehäck ſchlägt man entweder ganz allein, oder legt in Viertel geſchnittene junge Hühner, Bröschen, Morcheln und Krebſe darein, würzt ſie mit Salz, Pfeffer, Cardamom und Muskatenblüthen, feuchtet es hernach mit etwas Wein an, rührt es gut unter einander, und legt oben auf das Gehäck das erſt angeführte Fleiſchwerk.

Man muß aber vorher Hühner und Bröschen etwas wällen, die Bröschen in Plätzchen ſchneiden, die Krebſe ausſchälen, und die Morcheln mit Waſſer abrühren, oder auch darin ein wenig ſieden; man kann auch dieſes Gehäck ganz weglaſſen, alles zuſammen in eine Schüſſel thun, gut einwürzen, und nach Belieben mit Butterſcheibchen belegen.

Alsdann beſtreicht man den Teig auf dem Boden nur an dem Orte, wo er eingeſchlagen iſt, mit einem zerklopſten Ey, man darf aber den Teig mit demſelben nicht zu weit beſtreichen, weil er ſonſt nicht aufgehen kann. Dann ſchlägt man die andere Hälfte des Teiges geſchwind darüber, und drückt es rings herum mit dem Finger an das Gehäck, wo es mit dem Ey beſtrichen worden iſt.

Der letzte Teig aber, muß, wie bekannt, ungefähr drey Finger breit hervor gehen; dieſen ſchneidet man in die Runde ſauber ab, und überſtreicht ihn ebenfalls mit zerklopftem Ey, doch aber muß man wohl Achtung geben, daß von dem Ey der Schnitt nicht getroffen werde,

ſonſt

ſonſt könnte der Teig, wie geſagt, nicht aufgehen. Endlich ſetzt man die Paſtete in den Ofen, und läßt ſie binnen zwey Stunden langſam abbacken. Wenn ſie aber eine halbe Stunde im Ofen geſtanden hat, ſo öffnet man ſie oben im Schlunde mit einem Hölzchen, daß ſie Luft bekommt und nicht zerſpringt.

Wenn ſie ferner eine Stunde im Ofen geſtanden hat, ſo giebt man ihr eine Brühe, die aus Wein und Fleiſchbrühe zubereitet worden iſt, macht aber auf eine Paſtete von zwey Maß Mehl nicht mehr als ein halbs Viertel Nöſſel Brühe, und läßt dieſelbe alsdann damit abbacken.

6. **Ein mürber Butterteig zu Paſteten auf andere Art.** Man ſchneidet zu einem Pfunde Mehl, ein halbes Pfund, oder, will man den Teig noch mürber haben, drey Viertel Pfund Butter, reibt beydes mit den Händen unter einander, daß es wie ein geriebenes Brot wird, feuchtet es hernach mit ſüßer Sahne an, und ſchlägt vier Eyer darein, daß der Teig ſeine gehörige Dicke bekommt. Man kann aber eigentlich nach der Größe der Eyer und Beſchaffenheit des Mehls ihre Anzahl nicht beſtimmen, ſondern man muß bloß auf die nachherige Beſchaffenheit des Teiges ſehen, und die Zahl derſelben darnach einrichten.

Wenn der Teig im Würken iſt, ſo ſalzt man ihn gehörig, arbeitet ihn gut durch, und wenn er fertig iſt, ſo legt man ihn eine halbe Stunde in den Keller. Hernach treibt man von demſelben einen Boden und Deckel aus, ſchlägt etwas Subtiles, nähmlich: Hühner, Bröschen, Tauben oder einen jungen Kapaun darein, und macht die Paſtete auf die vorhin beſchriebene Art fertig.

7. Einen weißen und mürben Butterteig, zu Paſteten, noch anders zu bereiten.

Zu dieſer Teigart nimmt man zwey Maß feines Mehl, drey Viertel Pfund Butter, oder noch ein halbes Pfund friſch ausgelaſſenes Schmalz, ſchüttet das Mehl auf ein Bret, macht in die Mitte eine Grube, ſchlägt einige Eyer darein, und miſcht unter das Mehl etwas Salz; rührt alsdann das Schmalz und Butter mit kalter Sahne mit einem Meſſer unter einander, und wirkt ſodann alles zuſammen, wie im Vorhergehenden bey einem gemeinen Paſtetenteige gewieſen worden iſt. In dieſen Teig ſchlägt man ebenfalls nur junge Hühner, ein feines Gehäck, Krebſe, Morcheln oder Bröschen.

8. Noch einen andern mürben Butterteig zu bereiten, welchen man zu Aſch- oder Schartpaſteten brauchen kann. Man nimmt zu zwey Pfunden feinen Mehls ein Pfund Butter, ſchüttet das Mehl auf ein Bret, macht in die Mitte eine Grube, und ſchneidet Butter in dünne Plätzchen darein. Man ſchlägt aber vorher einige ganze Eyer und noch einige bloße Dotter in das Mehl, ſalzt es gehörig, reibt und würkt die Butter nebſt dem Mehle gut unter einander, daß es wie ein geriebenes Brot wird.

Dann gießt man etwas ſüße Sahne oder auch nur friſches Waſſer darein, feuchtet das Mehl damit an, wirkt oder arbeitet den Teig auf das geſchwindeſte und beſte aus, damit er nicht zähe wird. Alsdann läßt man ihn eine ziemliche Weile an einem kühlen Orte ſtehen, und beſtreicht indeſſen einen Aſch oder Schart gut mit Butter, ſchneidet den Teig in der Mitte entzwey, treibt zwey Plätze davon aus, welche

che nicht gar zu dünne ſind, den einen hiervor legt man in dem Schart oder Aſch, den andern aber braucht man zu einem Deckel.

In dieſe Paſtete kann man allerley zartes Federvieh, z. B. Hühner, Tauben, auch Bröschen, Fiſche, und was man ſonſt hat, ſchlagen. Die Hühner aber nebſt den Bröschen, müſſen vorher etwas aufgewällt ſeyn, weil dieſer Teig gar zu mürbe iſt, und das Eingeſchlagene ſonſt ſehr leicht darin auskochen, oder der Teig ſich allzu hart verbacken könnte. Man thut aber am beſten, wenn man die Hühner und Tauben in Viertel ſchneidet, ſie in halb Waſſer und Fleiſchbrühe aufwällt, die Bröschen aber in bloßem Eſſig einbeitzt, ſodann mit feinem Gewürz, und geſchnittenen Citronen, und Limonien in dieſen Teig ſchlägt.

Wenn man den Deckel auf dieſe Paſteten feſt aufgelegt hat, ſo beſtreicht man den Teig vorher gut mit Eyern, bläſt ſie aber nicht auf, weil ſie die Ofenhitze ſchon ſelbſt aufzieht. Den Deckel beſtreicht man oben mit Eyerklar, belegt denſelben mit einem Ausſchnitt von Teige, ſetzt die Paſtete in einen gut geheitzten Ofen, und läßt ſie in einer gleichen Hitze gar backen. Wenn ſie eine Viertelſtunde im Ofen geſtanden hat, ſo macht man im Deckel eine Oeffnung, und gießt, wie bey andern Paſteten, eine kräftige Brühe darein.

9. **Einen franzöſiſchen Blätterteig zu Paſteten.** Man nimmt hierzu ein Mäßchen feines Mehl, etwas Waſſer und ein Loth Salz. Wenn der Teig angerührt und nicht zu feſt geworden iſt, ſo macht man einen Klumpen daraus, und läßt ihn eine halbe Stunde liegen. Alsdann treibt man ihn mit einem Mandelholze

aus, ſtreuet immer Mehl darauf, bis er endlich nur einen Daumen dick iſt. Hierauf breitet man ein Pfund friſche Butter, die ſo hart als möglich iſt, über den ganzen Teig aus, legt ihn hernach doppelt über einander, daß die Butter ganz darin bedeckt iſt. Hierauf treibt man den Teig wieder ganz dünn aus, und wiederhohlt dieſes fünf- bis ſechsmahl nach einander, bis der Teig endlich ſeine rechte Dicke erlangt hat. Dieſen Teig kann man alsdann auch zu Torten mit jungen Tauben, und zu andern feinen Bäckereyen gebrauchen. Wenn man aber noch weniger Butter dazu nimmt, ſo erhält man alsdann nur einen halb geblätterten Teig.

10. **Einen Butterteig zu einer Wiener Butterpaſtete zu bereiten.** Man nimmt zu einer großen Paſtete dieſer Art zwey Pfund Mehl, drey Eyer, eben ſo viel Dotter, ſchlägt ſie zuſammen in einen Topf, gießt zwey Löffel Sahne, drey Löffel Wein, und noch etwas friſches Waſſer daran, macht den Teig damit an, ſchlägt ihn gut ab, und läßt ihn zugedeckt eine halbe Stunde liegen.

Alsdann wäſcht man anderthalb Pfund Butter aus, ſchlägt ſie breit, treibt den Teig noch einmahl ſo groß aus, und ſchlägt die Butter darauf, überlegt ſie mit dem halben Teige, treibt ihn viermahl nach einander aus, ſchlägt ihn dreyfach, und läßt ihn jedesmahl etwas liegen. Alsdann macht man daraus Schüſſelpaſteten aus freyer Hand, legt ſie auf ein Blech, und wenn ſie gar gebacken ſind, ſo richtet man ſie darauf an. Man kann auch hiervon Torten und Butterkrapfen machen.

11. **Einen wieneriſchen Sahnbutterteig zu Paſteten, auf andere Art zu machen.** Man macht

macht von einem Pfund Mehl, vier Eyerdottern, guter Sahne, einen linden Teig an, arbeitet ihn gut ab, und macht ſieben Stücken daraus, läßt ſie ein wenig liegen, nimmt alsdann ein halbes Pfund Butter, die ſauber gewaſchen iſt, macht ebenfalls ſieben Stücken daraus, treibt den Teig viereckig aus, wie auch die Butter, belegt den Teigfleck damit, treibt ihn damit aus, legt ihn doppelt, ſchlägt ihn auch zweymahl, und das dritte Mahl einfach, und macht ſodann Paſteten, Torten oder Krapfen daraus.

12. **Einen Oehlteig zu Paſteten zu bereiten.** Man läßt das Oehl ſo lange ſieden, bis es nicht mehr ſprudelt; ſo wird es ſeinen unangenehmen Geſchmack ganz verlohren haben. Wenn das Oehl ſo zubereitet iſt, ſo nimmt man ein Mäßchen feines Mehl, thut drey oder vier Eyerdotter darein, und ungefähr ein halbes Viertel Nöſſel Waſſer, miſcht alles gut unter einander, und arbeitet den Teig ſo, daß er etwas feſte bleibt, weil er nicht ſo ſtark iſt, als wenn er mit Butter angemacht worden iſt. Dieſen Teig kann man alsdann zu allen Paſteten dieſer Art gebrauchen.

13. **Sahne oder Rahm zu Paſteten zu bereiten.** Man ſetzt eine beliebige Quantität Sahne übers Feuer; wenn ſie etwas warm geworden iſt, ſo ſchlägt man hinlängliche Eyer unter eine nöthige Quantität feines Mehl, rührt es wie einen Brey unter einander, und thut noch etwas Eyer dazu. Wenn der Teig zubereitet iſt, und die Sahne über dem Feuer zu ſieden anfängt, ſo ſchüttet man nach und nach den mit Eyern angerührten Teig darein, rührt aber dabey die Sahne immer fort, daß es zu einem Brey wird.

Man thut aber auch während des Kochens ſo viel Salz darein, als nöthig iſt, und rührt noch ein Viertel Pfund Butter in dieſen Teig. Man läßt aber dieſe Mehlſahne eine ganze Viertelſtunde über dem Feuer ſtehen, bis ſie recht gar geſotten iſt. Wenn ſie gar iſt, ſo ſchüttet man ſie in eine Schüſſel, und hebt ſie zum nöthigen Gebrauche auf.

14. **Eine andere Art, noch feinere Sahne zu machen.** Man ſtößt eine Viertel Pfund geſchälte ſüße Mandeln in einem Mörſer klein, thut ein gutes Viertel Pfund Zucker dazu, und betröpfelt denſelben mit Pomeranzenblüthwaſſer.

Wenn die Mandeln zubereitet ſind, ſo rührt man friſche Eyerdotter in eine gewiſſe Quantität Sahne, ſchüttet ſie hernach in den Mandelteig, und miſcht es gut unter einander

Hernach nimmt man drey oder vier Löffel voll recht feines Mehl, und macht es mit Milch an; wenn dieſes geſchehen iſt, ſo ſchüttet man den Reſt von der vorigen Milch darein, und läßt es kochen. Wird es aber im Kochen zu dick, ſo gießt man noch etwas Milch zu, und wenn es halb gar gekocht iſt, ſo thut man es unter die Mandeln, ſalzt es etwas, und rührt es gut unter einander, indem es noch kocht. Wenn dieſe Sahne dick genug iſt, ſo thut man ſie in eine Schüſſel, läßt ſie einen Tag ſtehen, daß eine Gallertart daraus wird und man ſie ſodann mit einem Meſſer ſchneiden kann.

15. **Paſtetenſahne in der Faſtenzeit zu bereiten.** Man ſiedet eine Kanne Sahne, rührt alsdann ein halbes Mäßchen recht feines Mehl darunter, thut ein Viettel Pfund geſchälte und im Mörſer mit Milch geſtoßene ſüße Mandeln, hinlänglich geſalzen dazu, thut noch ein Viertel

Pfund

Pfund friſche Butter darein, und rührt die Sahne im Kochen immer fort, und zuletzt thut man noch etwas in Milch abgerührten Saffran dazu, daß es eine gelbe Farbe bekommt. Wenn die Sahne gar geſotten iſt, ſo richtet man ſie auf einer Schüſſel an, und läßt ſie darin, bis man ſie braucht.

17. **Regeln, wie man das Geflügel nebſt einem Gehäck zu den Paſteten zubereiten muß.** Die wälſchen Hähne und die Kapaune müſſen, wenn ſie vorher ſauber gebrühet und gewäſſert worden ſind, in Waſſer etwas aufgewällt, und alsdann erſt in eine Paſtete geſchlagen werden. Wenn ſie aufgewällt ſind, ſo legt man ſie in eine töpferne Schüſſel, läßt ſie ablaufen und kalt werdeu, und legt ſie dann erſt auf den Paſtetenboden, wenn man ſie vorher mit feinem Gewürz, z. B. mit Pfeffer, Muskatenblüthen und Cardamom eingewürzt hat. Vorher aber muß noch der Paſtetenboden mit demſelben Gewürze, und etwas fein geriebener Semmel beſtreuet werden.

Dann belegt man es mit in Scheiben geſchnittener Butter und Limonienplätzchen. Will man aber ein Gehäck mit darein legen, ſo läßt man hinlängliches Kalbfleiſch aus der Keule, wie man es nähmlich zu Klößchen braucht, etwas abſieden, bis es zu ſchäumen anfängt; wiegt es dann recht klein, thut es in einen Napf, und gießt etwas Wein, Fleiſchbrühe und Eſſig daran.

Einige Köche befeuchten dieſes Gehäck bloß mit Wein, und nehmen nur etwas ganz wenig Fleiſchbrühe dazu, beſonders, wenn ſie gut gebeiztes Geflügel und Fleiſch haben. Man kann auch nach Belieben, geriebene Semmel, Weisbrot und verſchiedenes Gewürz, z. B. Pfeffer, Car=

Cardamom und Muskatenblüthen, wie auch klein und würflich geſchnittene Limonien- und Citronſchalen, nebſt etwas ſaurer Sahne darunter rühren, weil das Gehäck etwas feucht, aber nur nicht gar zu naß ſeyn muß.

Alsdann belegt man mit dieſem Gehäck den Paſtetenboden ſo weit, als man nähmlich glaubt, daß das Geflügel zu liegen kommt. Hernach ſchneidet man etwas Butter auf das Gehäck, legt das Geflügel darauf, und beſtreuet es, wie ſchon vorhin geſagt worden iſt, mit feinem Gewürz, und belegt es mit Limonienſchalen und mit Butter, macht den Deckel darüber, und macht alsdann die Paſtete, wie ſchon geſagt worden iſt, fertig.

Wenn eine Paſtete dieſer Art faſt abgebacken iſt, ſo kann man die erſte, zweyte und dritte vorhin beſchriebene Brühe darein gießen. Einige Köche legen auch die welſchen Hühner ein Weilchen zum Feuer, daß ſich die Haut etwas zuſammen zieht, und ſchlagen ſie dann erſt in die Paſteten.

Ehe man die Hühner oder Hähne in die Paſtete ſchlägt, ſo drückt man denſelben die Bruſt vorher ein; ſchlägt auch die Beine mit einem großen Meſſer oben bey den Schenkeln ab, doch aber ſo, daß Fleiſch und Haut dabey ganz unverletzt bleibt. Dann ſteckt man die Füße an dem untern Theile des Körpers, beſonders da, wo ſie aufgeſchnitten worden ſind, zierlich ein; macht an dem Halſe bey den Flügeln ein kleines Schnittchen, damit ſie ſich ebenfalls etwas löſen; doch aber muß der Hals nicht ganz durchgeſchnitten werden, ſondern daran hangen bleiben: man beſchneidet auch den Schnabel und kürzt ihn etwas ab.

Man

Man kann auch, wenn man will, die Viertel an dem Geflügel vorher ein wenig ablöſen, damit ſie in der Paſtete deſto beſſer können zerlegt werden, oder ſie auch in Viertel ſchneiden, und alsdann in die Paſtete einſchlagen.

Die Birkhühner und Auerhähne werden eine Nacht in Eſſig eingebeitzt, ehe man ſie in die Paſtete ſchlägt. Wenn man ſie aus dem Eſſig nimmt, ſo ſchneidet man die Flügel, Füße und den Hals ganz ab, drückt die Bruſtbeine nieder, ſchlägt die Füße ebenfalls ein, und legt ſie hernach ein Weilchen auf einen Roſt, damit ſich ihre Haut etwas zuſammen zieht. Alsdann werden ſie geſpickt, und inwendig mit Salz, Ingber und Pfeffer wohl vermiſcht abgewürzt, und alsdann in den Teig geſchlagen.

Die Haſel- und Rebhühner werden ebenfalls in Eſſig, oder in halb Wein und Eſſig gelegt, und auf der Bruſt mit Zimmt und Nelken geſpickt.

Die wilden Gänſe und Enten rupft man beſonders rein und ſauber, ſchneidet die Köpfe und Flügel ab, läßt ſie in Eſſig etwas beitzen, legt ſie dann auf einen Roſt, bis die Haut etwas eingelaufen iſt, ſpickt und würzt ſie ein, wie die Birkhühner. Die kleinen Vögel aber, bleiben wie ſie ſind, nur daß ſie ſauber gerupft, gewäſſert und ausgenommen werden.

Vorſchriften zu verſchiedene Paſtete.

Paſtete von Aal und Auſtern. Man gießt von den Auſtern die Brühe ab, würzt ſie mit Pfeffer, Salz, Muskatenblumen, großen und kleinen Roſinen, legt ſie mit dem Aal in einen von gutem Teige geformte Paſtete, thut viel Butter daran, und gießt kräftige Brühe darin.

Auf

Aufgeſetzte Paſtete, ohne Teig. Man häutet hierzu eine ſchöne Kalbskeule ab, nimmt alle Adern daraus, und hackt ſie klein; weicht alsdann etwas Semmel in Waſſer, drückt ſie wieder aus, und hackt ſie ebenfalls unter das Fleiſch; thut noch etwas Rindsmark, nachdem man viel Fleiſch hat, und grüne aber fein gewiegte Peterſilie darunter, ſchlägt ſechs Eyer daran, und thut nach Belieben Salz und feines Gewürz dazu.

Hierauf macht man einen Teig wie zu Klößchen, ſetzt ſodann einen blechernen Reifen, auf eine blecherne Paſtetenform, verklebt denſelben von außen mit etwas groben Teige, daß er ſich nicht ſchieben kann, thut das gehackte Fleiſch darin, breitet es auf, wie eine aufgeſetzte Paſtete, und zwar ſo, daß dieſe Maſſe dem Reifen gleich iſt.

Hernach füllt man darein kleine Hühnchen, Bröschen, Eyer, Schwämme, Krebſe, Spargel, oder was man ſonſt will, welches aber alles vorher aufgewällt ſeyn muß. Alsdann macht man von dem bisher beſchriebenem Teige eine Decke darüber, und läßt es in einem Ofen oder in einer Tortenpfanne abbacken. Wenn dieſe Paſtete gar iſt, ſo macht man eine Dotterbrühe mit Citronenſaft vermiſcht darein, thut den Reifen nebſt dem Teige davon, und giebt es auf den Tiſch. Man kann auch nach Belieben aus dieſer Maſſe, nur kleine Paſtetchen bereiten.

Paſtete mit Braſſen. Man ſchuppt die Braſſen, und macht Querſchnitte darin, ſchlägt ſie in eine Paſtete von feinem Teige, und macht den Deckel ebenfalls daran. Dann würzt man ſie mit Butter, Salz, Pfeffer, kleinen Zwiebeln, feinen Kräutern, geſtoßenen Nelken, Lorbeerblät-

tern, Champignons, Auſtern, Kapern, und drückt beym Anrichten Citronenſaft darein.

Engliſche Paſtete. Man macht von einem guten mürben Teige, entweder in einer Tortenpfanne, oder mit einem hohen Kranze eine Paſtete, legt eine Serviette darin, deckt ſie zu, wie eine andere, und läßt die Paſtete ausbacken. Wenn ſie gar iſt, ſo ſchneidet man ſie auf, thut die Serviette daraus, ſchneidet zwey gebratene Kapaune in Stücke, wie zu einem Ragout, wäſſert alsdann zwölf Sardellen, und hackt ſie klein; läßt hernach friſche Butter braun werden, röſtet Mehl darin, thut die Sardellen auch dazu, und rührt es gut unter einander.

Alsdann thut man den Kapaun darein, läßt es in der Brühe mit etwas Wein, wie auch klein geſchnittenen Schalotten, gröblich geſchnittenen Citronenſchalen, Muskatennuß, Pfeffer, und Salz zuſammen ſieden, daß eine gute Sauce daraus wird, doch aber ſieht man dabey darauf, daß ſie nicht zu ſehr einkocht. Hernach thut man es in die Paſtete, und drückt Citronenſaft darein.

Sehr feine Paſtete Man macht hierzu einen geblätterten Teig, formt daraus einen Paſtetenboden als ein Viereck oder auch oval rund, und füllt denſelben mit klein gehacktem Karpfen- oder Aalfleiſch, Artiſchockenböden, Champignons, Karpfenmilch, Krebsſcheeren und guter Butter, Salz, Pfeffer, Nelken und Fiſchwürſtchen, und läßt ſodann dieſe Paſtete im Backofen gar bakken, ſchüttet eine weiße Sauce nebſt Citronenſaft darein, und giebt ſie auf den Tiſch.

Paſtete mit Hammelfleiſch warm oder kalt zu bereiten. Man ſpickt das Fleiſch mit großem Speck, würzt es wie die Paſtete von einer

einer Kalbskeule, ſchlägt die Knochen darin entzwey, thut das Fußbein daraus; nimmt alsdann den nähmlichen Teig, wie zur Kalbfleiſchpaſtete, und bäckt dieſelbe eben ſo ab, ausgenommen, daß man keine Champignons, und andere Sachen ſtatt derſelben darein thut. Wenn die Paſtete abgebacken iſt, ſo wirft man oben zur Oeffnung eine Knoblauchzehe hinein.

Paſtete mit einer Hammelkeule mit Schinken geſpickt. Man ſchneidet aus dieſer Keule die Knochen, ſpickt ſie mit Schinken, eines Fingers lang geſchnitten, legt ſie ſodenn ein wenig in Eſſig, und hackt ſie dann mit Talg und Speck klein.

Alsdann macht man einen guten gebrannten Teig von Weitzenmehle, formt eine Paſtete in Geſtalt einer Keule oder Schlegels daraus, legt von dem Talge etwas unten darin, thut Pfeffer, Salz, Muskatenblumen, Nelken, Rosmarin, Lorbeerblätter, Citronenſchalen, Thymian, etwas klein gehackte grüne Peterſilie darein, legt das Fleiſch darauf, und legt wieder von dem Talge und Gewürz oben etwas darauf, deckt die Paſtete alsdann zu, und läßt ſie in einem Backofen etwas bräunlich backen.

Indeſſen aber hauet man die Knochen von der Hammelkeule in Stücke, gießt halb Weineſſig und halb Waſſer darauf, und läßt ſie darin gar kochen; man kann auch nach Belieben Scharlotten, eine halbe Citrone, feines Gewürz und braun geröſtetes Mehl daran thut, läßt es zuſammen durchkochen, ſtreicht es ſodann durch ein Haarſieb und Seiher, und wenn man die Paſtete anrichtet, ſo gießt man dieſe Sauce darein.

Paſtete mit Hecht. Der Hecht wird vorher geſchuppt, und am Bauche aufgemacht; dann

dann wird er, wenn das Eingeweide heraus genommen, ſauber abgewaſchen, in eine Schüſſel gelegt, und mit Eſſig begoſſen. Wenn er eine Weile darin gelegen hat, ſo wird er eingeſalzen, und bleibt alſo noch etwas darin liegen.

Dann wird der Hecht abgeſtreift, damit alles Unſaubere und Schleimige davon kommt, in- und auswendig gut gewürzt, und Citronenſaft darauf gedrückt. Hernach wird der Paſtetenteig zubereitet, und der Boden etwas krumm geformt, daß er dem Hecht angemeſſen ausſieht.

Wem es beliebt, der kann auf den Boden etwas geriebene Semmel ſtreuen, und den Hecht alsdann darauf legen, er muß aber mit dem Rücken in die Höhe ſtehen, wie ein Hecht im Waſſer gewöhnlich ſchwimmt. Dann garnirt man ihn überall mit Limonien- oder Citronpläzchen, und ſtreuet auch würflich geſchnittene Schalen, wie auch noch ein wenig Gewürz und Butter darauf. Alsdann wird der Deckel darüber gemacht, und die Paſtete wie ein Fiſch geformt, und zuſammen gelegt.

Nur muß noch dabey bemerkt werden: daß man die Hechte, ehe man ſie in die Paſtete ſchlägt, mit einem Meſſer oben mit kleinen Querſchnittchen bezeichnen muß, wie groß die Stücke daraus geſchnitten werden ſollen, daß man ſie in der Paſtete deſto beſſer zerlegen kann.

Paſtete mit Hecht ohne Gräten. Man ſchuppt den Hecht, thut die Gräten davon und zieht ihm die Haut über den Rücken ab, doch ſo, daß Kopf und Schwanz an der Haut hangen bleiben. Dann macht man von dem Fleiſch eine Fülle, würzt ſie mit Salz, Pfeffer, Muskatennuß, feinen Kräutern, kleinen Zwiebeln und friſcher Butter, thut Karpfenmilch, Champi-

gnons und Auſtern daran, und hackt alles unter einander. Iſt dies geſchehen, ſo thut man das Gehäck in die Haut des Hechts, ſtreicht es gut zuſammen, daß es das Anſehen hat, als wenn der Hecht noch ganz wäre. Alsdann thut man den Hecht in eine Paſtete von feinem Teige, legt Champignons um den Hecht, wie auch friſche Auſtern und Artiſchockenböden dazu, und läßt ſie bey gelindem Feuer backen. Wenn man ſie auftragen will, ſo drückt man Citronenſaft darein.

Paſtete mit Hecht und Sauerkraut.

Wenn der Teig recht mürbe zubereitet worden iſt, wie zu den Hühnerpaſteten, ſo treibt man den Boden und Deckel aus, und legt zuerſt gebähete oder in Butter recht trocken geröſtete Semmelſchnitte auf den Boden, vorher aber ſiedet man den friſchen oder eingeſalzenen Hecht in Waſſer gut ab, und zerblättert ihn recht ſauber.

Dann kocht man Sauerkraut auf eine recht ſchmackhafte Art ab; thut es in eine Caſſerolle mit einem Glaſe Wein und läßt es mit feinem Gewürz aufkochen, es muß aber nicht viel Brühe haben, ſondern etwas trocken ſeyn. Wenn nun alles dieſes zubereitet worden iſt, ſo ſtreuet man geriebenes Brot auf den Paſtetenboden, legt eine Lage Kraut darauf, und ſodann eine Schicht von geblättertem Hechte, und alsdann nochmahls geriebenes Brot, und fährt damit fort, bis die Paſtete voll iſt, vergißt aber dabey nicht, auf jede Schicht Butter, Pfeffer, Cardamom und Muskatenblüthen zu thun, und dann macht man die Paſtete wie gewöhnlich vollends fertig, formt ſie rund, oder länglich, oder viereckig oder auch wie ein Herz, und gibt noch folgende Brühe dazu: Man macht etwas wenig Mehl braun, gießt

gießt Fleiſchbrühe, Wein und Eſſig, oder ſtatt der Fleiſchbrühe nur etwas von der abgeſeiheten Krautbrühe daran, und würzt ſie mit Pfeffer und Muskatenblüthen, thut noch etwas Butter darein, läßt es noch einmahl aufſieden, und gießt ſie ſiedend in die Paſtete. Dann ſchwingt man ſie noch etwas damit um, läßt ſie noch ein wenig im Ofen ſtehn, und gibt ſie auf den Tiſch. Man kann auch das geriebene Brot ganz weglaſſen, oder nur etwas davon auf eine Lage ſtreuen, damit das Sauerkraut den Boden nicht ſogleich durchweicht.

Warme Paſtete, mit Hecht. Iſt der Hecht ſauber geſchuppt und geriſſen, ſo ſchneidet man ihn in kleine Stückchen, ſalzt ſie etwas ein, und ſtreicht das Salz in einer Weile wieder davon ab. Dann ſetzt man Butter, Citronenſchalen und Muskatenblüthen unter einander vermiſcht aufs Kohlfeuer, paſſirt den Hecht auf die nähmliche Art, als wollte man ein Frikaſſee machen.

Hernach wäſſert man getrocknete Artiſchokkenboden über Nacht in Fleiſchbrühe oder Peterſilienwaſſer, daß ſie weich werden, ſchneidet ſie dann zu feinen Stückchen, und legt ſie nebſt aufgequerlten und ſauber ausgewaſchenen Morcheln und ausgebrochene Krebsſchwänze dazu, und läßt es mit ſchweiſſen: ſtreuet noch etwas geriebene Semmel daran, gießt ein Paar Löffel voll Brühe dazu, und läßt es zuſammen durchkochen. Alsdann beſtreicht man eine Schüſſel mit Butter, legt den Hecht, die Morcheln, Krebſe und Artiſchockenboden zierlich hinein, und gießt die wenige Brühe darüber, thut noch etwas Muskatenblüthen und klein geſchnittene Citronenſchalen daran, macht ein Blatt von einem

gebrannten harten Teige, überzieht die Schüſſel damit, ſo weit als der Hecht zu liegen kommt, und bläſet daſſelbe etwas auf, daß es rund wird. Hernach zieht man oben über den ſchwarzen und harten Teig, wenn man ihn vorher mit geſchlagenen Eyern beſtrichen hat, einen guten Butterteig: formt und ſchneidet die Paſtete auf das zierlichſte aus, läßt ſie in einem Backofen gar backen.

Man ſchneidet aber in dieſe Paſtete wenn ſie halb gar gebacken iſt, eine kleine Oeffnung, weil ſie ſonſt ſehr leicht aufſpringt. Wenn ſie gar iſt, und man ſie aus dem Ofen nehmen will, ſo macht man folgende Brühe darüber:

Man ſchlägt drey bis vier Eyerdotter in einem Tiegel oder Caſſerolle, gießt etliche Tropfen Weineſſig daran, und rührt es mit etwas Mehl ab; legt darnach ein Stückchen Butter nebſt einer ganzen Zwiebel daran, ſchüttet Brühe oder Peterſilienwaſſer dazu, ſetzt es auf ein Kohlfeuer, und rührt es ſtets mit einer Kochkelle um, bis es anfängt dick zu werden.

Iſt die Brühe fertig, ſo ſchneidet man die Paſtete auf, zieht den ſchwarzen und harten Teig unter dem guten hervor, gießt die Brühe in die Paſtete, thut die ganze Zwiebel wieder heraus, ſchüttelt es gut um, und deckt ſie mit dem ausgeſchnittenen Teige wieder zu, beſtreuet die Paſtete mit Zucker, und läßt ſie alſo auftragen.

Paſtete von weiſſem Hechtfleiſche. Man hackt das weiße Fleiſch vom Hecht mit Champignons, und läßt es in einer Caſſerolle halb gar ſieden, gießt ein Glas Wein und thut ein Stückchen Butter daran. Man würzt es ſodann mit Salz, Pfeffer, kleinen Zwiebeln, feinen Kräutern, zerſchnittenen Champignons, Karpfenmilch und

Arti=

Artiſchockenboden; hernach ſchlägt man alles dieſes in die aufgeſetzte Paſtete, und drückt beym Anrichten Citronſaft daran.

Paſtete von Mark und Hühnern. Man ſiedet hierzu ein friſches Hühnchen in Fleiſchbrühe ab, und drückt es dann zwiſchen zwey hölzernen Tellern aus, daß es recht breit wird. Alsdann macht man ein Gehäck von Mark, einer geſchälten Citrone, zwey Bröschen, und in Hühnerbrühe eingeweichter Semmel, formt eine Paſtete, ſtreicht das Gehäck darein, legt das Hühnchen darauf, würzt es nach Belieben, macht die Paſtete gehörig zu, und wenn ſie ausgebacken iſt, ſo gießt man gute Fleiſchbrühe daran, ſo hat man alsdann eine gute Paſtete für kranke Perſonen.

Paſtete mit Sahne und jungen Hühnern. Man formt eine Paſtete von gutem Teige, legt die jungen Hühner zerſtückt hinein, würzt ſie mit Salz, Pfeffer, Champignons oder Morcheln, geſchmolzenem oder geſtoßenem Speck, einem Bündchen feiner Kräuter, wie es die Jahreszeit erlaubt, und macht einen Deckel von dem nähmlichen Teige darüber. Wenn ſie gar gebacken iſt, ſo gießt man die Sahne darein, und läßt ſie noch etwas im Ofen ſtehen; beym Auftragen aber ſchüttet man Jus von Champignons daran.

Paſtete mit Kapaunen nach Wiener Art. Die Kapaune werden ſauber gerupft, ausgenommen, die Füße und Flügel wie auch Rückgrad entzwey geſchlagen, eingebeizt und geſpickt. Wenn es aber große Kapaunen ſind, ſo können ſie einen oder zwey Tage in der Beize liegen, dann macht man ein gutes Gehäck von Kalbfleiſch, Ochſenmark, Kapern, Limonienſchalen, ſpaniſchem Kundelkraut und geweichter Semmel,

mel, hackt es zuſammen recht klein, rührt es unter einander, würzt und ſalzt es gut, gießt Limonienſaft und etwas Eſſig darein, damit es etwas ſäuerlich wird.

Dann macht man einen mürben Teig an, treibt ihn aus, ſtreicht von der Fülle oder Gehäck darauf, das übrige aber auf die Kapaune, gießt etwas Sahne darüber, und macht die Paſtete in einer beliebigen Geſtalt, als ein Herz oder Viereck, oder als einen andern ſchönen Ausſchnitt fertig; läßt ſie in einer gleichen Hitze zwey bis drey Stunden, je nachdem ſie groß iſt, backen; eine Brühe aber braucht dieſe Paſtete nicht, weil ſie ſelbſt dergleichen gibt.

Dergleichen noch auf andere Art. Man läßt ſtarken Wein oder Weineſſig ſiedend werden, thut verſchiedenes beliebiges Gewürz darein, gießt es den lebendigen Kapaunen durch einen Trichter löffelweiſe ein, und bindet ihnen die Hälſe geſchwind zu, zieht ihnen dann die Haut mit den Federn ab, ſo wie bey den jungen Haſen, und richtet ſie auf folgende Art zu: man biegt die Brüſte hervor, ſpeilert ſie zweymahl daß die Speiler durchgehen, wie bey den jungen Haſen, ſpickt ſie recht ſauber, beſtreut ſie mit Kümmel, beizt ſie gut ein, läßt ſie einen oder zwey Tage darin liegen, und macht eine Paſtete auf folgende Art:

Man nimmt zwey Pfund Mehl, drey Pfund Butter, welche in Scheibchen geſchnitten, und mit ſiedendem Waſſer abgebrannt wird, und macht den Teig auf einem Backtiſche recht feſt zuſammen. Hernach formt man dieſe Paſtete wie bey den Haſen gewöhnlich iſt, belegt die Kapaunen mit Limonienſchalen, Rosmarin, ſpaniſchem Kundelkraut, Butter, und gießt etwas Sahne darüber.

Paſtete mit Kapaunen ohne Knochen. Man ſchneidet den Kapaun längs dem Rücken auf, thut alle Beine oder Knochen heraus, nur vom Bürzel oder Schenkel nicht; füllt ihn mit einer Fülle, die man von dem abgeſchnittenen Kapaun- und Kalbfleiſch, Rindermark und Speck, Pfeffer, feinen Kräutern, kleinen Zwiebeln, Nelken, Champignons, Trüffeln und Kälbermilch gemacht und gewürzt hat. Hierauf ſchlägt man ihn in eine Paſtete von aufgeriebenem Butterteige, belegt den Boden derſelben mit Speckſtreifen, und macht einen Deckel von dem nähmlichen Teige darüber. Dann ſtreicht man die Paſtete mit Eyern an, läßt ſie zwey Stunden backen, und drückt beym Anrichten Citronſaft darein.

Paſtete von Lachs. Man ſchneidet friſchen Lachs in Stücke, als wenn er bloß geſotten werden ſollte, wäſcht ihn ſauber aus, gießt ſiedendes Waſſer darauf, legt ihn in ein Gefäß, gießt guten Wein darauf, thut Zwiebeln, ein Bündchen feine Kräuter und Citronſchalen daran, und läßt ihn über Nacht ſo zubereitet ſtehen. Alsdann treibt man von einem mürben Teige ein Blatt aus, ſetzt ein Rändchen etwa eines Querdaumens breit daran, belegt den ganzen Boden mit ausgewaſchener Butter, würzt es mit Muskatenblüthen, Ingber und Citronſchalen, ſetzt den Lachs ordentlich darauf, thut wieder jetzt benanntes Gewürz darüber, legt wieder Lachs darauf, bedeckt die Paſtete mit einem Deckel von dem nähmlichen Teige, formt dieſelbe aufs zierlichſte, und läßt ſie im Backofen abbacken. Wenn die Paſtete braun geworden iſt, ſo macht man eine Oeffnung darein.

Indeſſen aber röſtet man ein Stückchen Lachs in etwas Butter oder Schmalz, thut es in einen Mörſer, nebſt einem Stückchen ausgewaſchener Butter und ein wenig Semmelmehl, ſtößt es gut zuſammen, ſchüttet es hierauf wieder in ein Töpfchen, gießt guten Bouillon oder Peterſilienwaſſer darauf, quirlt es klar, und läßt es kochen, ſtreicht es durch ein Haartuch, thut dieſe Coulis wieder in ein Töpfchen, gießt etwas guten Wein daran, drückt von zwey bis drey Citronen den Saft darein, füllt dieſelbe durch einen Trichter in die Paſtete, läßt ſie noch eine Weile im Backofen ſtehen, ſchneidet ſie auf, und unterſucht, ob ſie genug gebacken oder geſalzen iſt?

Ebendieſelbe noch anders. Wenn der Lachs genug gewäſſert hat, ſo ſchuppt man ihn, und thut Nelken, Pfeffer, und würflich geſchnittene Citronſchalen daran, treibt einen Butterteig auf, thut den Lachs darein, legt wieder Butter darauf, läßt die Paſtete in dem Ofen abbacken, und macht folgende Senfbrühe darüber: man läßt Senf, Wein und Waſſer zuſammen aufſieden, thut etwas Gewürz, Citronſaft und ein Stückchen Butter darein, und gießt es in die Paſtete, und thut nach Belieben auch etwas Zucker darein.

Paſtete mit Lachs und Auſtern. Man ſchneidet den geſalzenen Lachs in Stücke, läßt ihn eine Nacht in Waſſer liegen, paſſirt ihn alsdann in Butter, Zwiebeln, Muskatenblüthen und Citronſchalen. Indeſſen wäſſert man auch Auſtern, wenn ſie zu ſehr geſalzen ſeyn ſollten, aus, formt ſodann einen Teig, wie zu einer engliſchen Lämmer- oder Kalbspaſtete, macht die Eingeweide auf die nähmliche Art, mengt die Auſtern

Auſtern darunter, deckt die Paſtete ſauber zu, und behandelt ſie ganz ſo, wie die vorhin angeführte engliſche.

Paſtete mit Pfauen. Wenn die Pfaue rein und ſauber präparirt ſind, ſo werden ſie in den erſten Teig geſchlagen, und wie das weiße Geflügel zubereitet. Es werden denſelben die Beine und Flügel abgelöſt, die Bruſt eingedrückt, und ſo wie die wälſchen Hühner eingewürzt, und auf den Seiten mit etwas kleinem und würflichem Zimmt beſteckt.

Wenn aber die Pfaue mit kleinem Gehäck eingeſchlagen werden, ſo thut man keine Limonien in dieſe Paſtete, ſondern man ſtreuet nur auf den Boden etwas Salz und Pfeffer, legt die Pfaue darauf, und beſtreuet ſie oben wieder mit feinem Gewürz. Legt ferner eine geſchnittene Citrone und von einer halben die Schalen darüber, ſtreuet eine Hand voll geriebenen Zucker darüber, und ſchneidet noch etwas Butter darauf. Die Brühe, welche man gewöhnlich darein ſchüttet, muß von zwey Drittel Wein und einem Drittel Eſſig zubereitet worden ſeyn. Dieſe Paſtete aber muß beynahe drey Stunden backen.

Paſtete à la Princeſſe. Man nimmt einen feinen Zuckerteig, macht kleine Paſtetchen in gewöhnlichen blechernen Formen daraus, und zwar ſo dünne als man nur kann. Dann thut man eine Kapaunbruſt darein, welche aber mit Rindsmark recht ſauber gehackt, und mit dem feinſten Gewürz vermiſcht ſeyn muß. Man kann auch in Butter geröſtete und klein gewiegte Schwämme, oder auch ganze darein thun, und einen Deckel von dem nähmlichen Teige darauf machen.

Paſtete mit Rebhühnern. Man rupft die Rebhühner, nimmt ſie aus, und ſchneidet die Köpfe ab, ſchlägt ihnen die Beine entzwey, wäſſert und wäſcht ſie aus, legt ſie alsdann auf einen Roſt, und läßt ſie darauf abtrocknen.

Wenn ſie getrocknet ſind, ſo legt man ſie in ein Gefäß, gießt Eſſig darauf, thut Zwiebeln und Lorbeerblätter dazu, und läßt ſie ſo lange darin liegen, als es die Zeit erlaubt, und ſchlägt ſie alsdann auf folgende Art in den Teig: man nimmt nähmlich die Rebhühner aus dem Eſſig, ſpickt ſie à la Daube, macht ſodann einen Teig von ſchwarzem oder weißem Mehle an, der entweder hart oder weich iſt, treibt davon ein Blatt aus, legt es auf ein Papier oder Tortenblech, beſtreicht es mit Eyern, und macht von dem nähmlichen Teige einen Roſt.

Darnach legt man Butter und Speck darauf, als ſo weit nähmlich die Rebhühner zu liegen kommen, würzt es mit Muskatenblüthen, Ingber, Pfeffer, Nelken, Citronſchalen und Lorbeerblättern, ſetzt die Rebhühner darauf, und legt ſodann wieder Butter und feines Gewürz darüber.

Endlich formt man die Paſtete aufs zierlichſte, ſetzt ſie in den Ofen, und läßt ſie halb gar backen, macht ſodann oben eine kleine Oeffnung hinein, gießt durch einen Trichter Jus, nebſt ein wenig Wein hinein, und läßt ſie noch eine Weile backen. Will man ſie aber anrichten, ſo ſchneidet man ſie auf, drückt den Saft von einigen Citronen darein, und gibt ſie auf den Tiſch.

Eben dieſelbe kalt zu verſpeiſen. Man ſpickt die Rebhühner mit mittelmäßigem Speck, würzt ſie mit Salz, Pfeffer, Muskatennuß, einigen

nigen ganzen Nelken, Lorbeerblättern, und geſtoßenem Speck. Alsdann macht man einen viereckigen Paſtetenboden oder formt denſelben auch nach Belieben in eine andere Figur, macht ein Luftloch in die Paſtete, läßt ſie einige Stunden backen, und ſetzt ſie ſodann an einen trockenen Ort.

Eben dieſelbe ohne Knochen. Man ſchneidet die Rebhühner auf den Rücken auf, thut das Bruſt- oder Bürzelfleiſch daraus, läßt die Schenkel ganz, ſpickt dieſelben mit mittelmäßigem Speck, und würzt ſie eben ſo, wie die Vorhergehende. Alsdann ſchlägt man die Rebhühner in einen feinen Teig, und läßt ihn wie gewöhnlich abbacken.

Paſtete mit einem Rehſchlägel, auf Wiener Art. Man häutet und ſpickt den Schlägel, würzt ihn ſo gut als möglich, beſprengt ihn mit kaltem Eſſig, läßt ihn einige Zeit ſo eingewürzt liegen, daß er recht mürbe wird, wendet denſelben einige Mahl darin um, und macht alsdann entweder einen mürben oder auch einen Braunteig zum Einſchlagen.

Will man die letztere Teigart bereiten, ſo breitet man vier Pfund Mehl auf einem Backtiſche aus, thut anderthalb Pfund geſalzene Butter oder auch Schmalz in Scheibchen geſchnitten darein, wirft Salz dazu, und macht den Teig mit ſiedendem Waſſer an, treibt zwey Flecke davon aus, belegt den Boden ſo, wie ſchon oft gewieſen worden iſt, nähmlich mit Butterſcheibchen, Kapern, Limonienſchalen, Rosmarin, Lorbeerblättern, verſchiedenem feinen Gewürz, und legt den Schlägel darauf.

Alsdann thut man das vorige Gewürz wieder darüber, deckt die Paſtete zu, und formt ſie

in

in die Geſtalt eines Schlägels, ſetzt ſie in einen gut geheitzten Backofen, und läßt ſie drey bis vier Stunden backen. Indeſſen macht man eine gute und ſchickliche Brühe, gießt ſie darein, und giebt die Paſtete alsdann auf den Tiſch.

Eben dieſelbe noch anders. Der Rehſchlägel wird ebenfalls ſo wie der vorige präparirt, und entweder ein mürber oder ein gebrannter Teig dazu bereitet; alsdann rührt man ein halbes Pfund Butter ab, vermiſcht damit acht ausgelöſte und recht klein geſchnittene Sardellen, ſchneidet von einer Limonie die Schale klein, und drückt den Saft davon darein; nimmt auch ein halbes Pfund klein gehacktes Kalbfleiſch, drey Löffel voll Sahne, feines Gewürz und geriebene Semmelkrume.

Alles dieſes rührt man zuſammen unter die Butter, treibt alsdann den Paſtetenteig aus, belegt den Boden mit dieſem Angerührten, legt den Rehſchlägel zierlich darauf, das übrige aber von dem Gehäck ſtreicht man oben auf den Schlägel, macht die Paſtete auf die vorige Art zu, bäckt ſie auch ſo, und macht ebenfalls eine gute Brühe darüber.

Engliſche Paſtete mit Rindfleiſch. Man zieht in dieſer Abſicht von zwey bis drey ſchönen Lendenbraten von einem Rinde, alle Haut, Adern und Flechſen heraus, ſchneidet alsdann das Fleiſch in Scheiben, und klopft dieſelben mit einem Küchenhammer recht mürbe, und zwar ſo, als wie zu Frikandeaux, legt ſie auf eine Schüſſel, bis ſie alle mürbe geſchlagen ſind. Alsdann bereitet man die hierzu gehörige Würze auf folgende Art:

Man ſtößt hierzu eine beliebige Quantität Muskatenblüthen, ſchüttet ſie auf einen Teller; nimmt

nimmt hernach Ingber, Pfeffer, geſchnittene Citronſchalen, Koriander, hart geſottene und klein gehackte Eyerdotter, ein halbes Pfund klein gewiegtes Rindsmack, und fein geriebene Semmel. Alles dieſes Gewürz legt man beſonders auf einen Haufen; wäſſert alsdann ſechs bis acht Sardellen, zieht ſie ſauber ab, damit die Gräten alle daraus kommen. Was aber die Zubereitung der Paſtete betrifft, ſo verfährt man damit auf folgende Art:

Man reibt recht gutes Weitzenmehl, ſo viel als man zu gebrauchen gedenkt, mit anderthalb Pfund Schweinfett alſo ab, als wenn man einen mürben Teig machen wollte, ſchlägt drey bis vier Eyer daran, feuchtet den Teig mit guter Milch an, damit ein recht zäher Teig daraus wird, und ſalzt denſelben gehörig.

Hierauf arbeitet man den Teig recht fein und zähe aus, treibt ein Blatt zum Boden daraus, beynahe noch dicker als ein Daumen, legt es auf Papier oder Backblech, beſtreicht es mit Eyrn, belegt den ganzen Boden, ſo weit die Einlage oder Paſtete gehen ſoll, mit Speck, beſtreut denſelben mit der vorhin genannten Würze, aber nicht gar zu ſtark, legt die zerſtückten Sardellen darauf, und dann eine Lage von dem weich geſchlagenen Rindfleiſche, würzt es eben ſo, nur muß man auf dieſe Lage mehr klein gewiegten Speck thun; fährt wechſelsweiſe damit ſo lange fort, bis das geklopfte Fleiſch alles hinein gethan iſt, legt alsdann über daſſelbe große Stücke Speck, daß man das Fleiſch gar nicht mehr ſehen kann.

Endlich ſetzt man einen Rand eines guten Daumens dick um die Paſtete beſtreicht dieſelbe mit Eyern, und macht von dem nähmlichen

Teige

Teige einen Deckel darüber, formt ſie aufs zier-
lichſte, ſetzt ſie in einen Backofen, und macht
während des Abbackens oben eine Oeffnung hin-
ein, damit ſie im Ofen nicht aufſpringt.

Beym Anrichten aber ſchneidet man ſie auf, gießt das Fett aus derſelben; und ſchüttet ſtatt deſſelben etwas Jus hinein, ſchüttelt es unter einander, und läßt ſie auf den Tiſch tragen, ſo kann dieſe Paſtete entweder mit Löffeln gegeſſen, und der Teig, der ſo mürbe iſt, als der beſte Blätterteig, verſpeiſt werden.

Dergleichen auf andre Art. Man läßt hierzu einen Rinderlendenbraten auf dem Roſt etwas anlaufen, und legt ihn ſodann in Eſſig. Wenn man die Paſtete zubereiten will ſo thut man das Fleiſch wieder aus dem Eſig, und ſpickt es mit großem Speck und ganzen Nelken. Dann treibt man ein Blatt aus dem vorhin beſchriebenen Teige, oder, auch aus einm andern, legt dieſes Blatt auf Papier, odr auf ein Blech, beſtreicht es mit Eyern, macht von Teige einen Roſt, ſo weit als der Lendenbraten zu liegen kommt, thut Butter und Speck darauf, würzt es mit Ingber, Pfeffer, Citronſchalen, Lorbeerblättern und Kapern, legt den Lendenbraten darauf, und beſtreut ihn wieder mit Gewürz, macht hernach die Paſtete zu, und ſetzt ſie in den Backofen.

Wenn ſie halb gar gebacken iſt, ſo ſchneidet man oben eine Oeffnung hinein, quirlt anderthalb Nöſel dicke Sahne, und etwas Eſſig zuſammen klar ab, und läßt es durch einen Trichter in die Paſtete laufen, ſetzt ſie wieder in den Ofen, läßt ſie darin vier bis fünf Stunden backen, und richtet ſie hernach an.

Eben dieſelbe kalt zu verſpeiſen. Man ſchlägt hierzu ein Stück vom Zimmer mit dem Küchenhammer gut weich, ſpickt es ſodann mit großem Speck, würzt es ſo, wie in den vorigen Anweiſungen geſagt worden iſt, und läßt es auf die nähmliche Art abbacken. Dann ſchneidet man eine Oeffnung darein, und macht ſie, wenn ſie gar gebacken iſt, wieder zu.

Paſtete von Rindfleiſch auf eine andere Art. Man kann das Rindfleiſch zu dieſer Paſtete auf die nähmliche Art, wie das Wildpret in Teig ſchlagen, wenn man es nähmlich vorher eingebeitzt, ſodann auf einem Roſte, oder in einem Ofen, ehe es eingeſchlagen wird, etwas abgetrocknet, ſtark geſpickt, und mit feinem Gewürze und Citronen belegt hat.

Iſt aber das Fleiſch nicht lange eingebeitzt geweſen, ſo kann man dieſer Paſtete ebenfalls zwey Brühen geben, wie allen andern ſchwarzen Paſteten, nähmlich: die erſte macht man mit Wein und Eſſig, und die andere mit geröſtetem Mehle an; iſt aber das Fleiſch lange gebeitzt worden, ſo braucht man nur eine Brühe.

Eben daſſelbe noch anders. Man nimmt hierzu ein Schalenſtück von einem Rinde, ſchneidet aber das Fette ganz davon ab, beitzt es einen oder etliche Tage in Eſſig ein, und macht folgenden Teig dazu an: Man nimmt zu vier Pfund Fleiſch vier Mäß Mehl, drey Viertel Pfund Schmalz, und zwey Eyer, macht mit ſiedendem Waſſer den Teig an, daß er recht ſtark wird. Das Fleiſch muß, ehe es eingeſchlagen wird, vorher auf einem Roſt oder im Ofen getrocknet und alsdann geſpickt werden, aber nicht zu viel, als etwa ſonſt Wildpret oder anderes Fleiſch geſpickt wird.

Her-

Hernach ſalzt und pfeffert man es, ſtreuet dergleichen Gewürz auf den ausgetriebenen Boden, wie bisher angeführt worden iſt, legt einige Lorbeerblätter und ſodann das Fleiſch darauf, beſtreuet es noch einmahl mit Gewürznelken, etwas Muskatennuß, mit einigen Händen geriebenem Rockenbrot, und klein geſchnittenen Citronenſchalen, legt oben Lorbeerblätter, Citronenſcheiben, und etwa drey Plätzchen Butter darauf.

Alsdann wird die Paſtete fertig gemacht, nur eine Brühe daran gegoſſen, und wenn ſie im Ofen eine Stunde geſtanden hat, ſo wird die Brühe daran gegoſſen, welche aus drey Achtel Maß, nähmlich halb Eſſig und halb Wein angemacht, und alsdann durch einen Trichter in die Paſtete gefüllt wird; alsdann läßt man die Paſtete vollends abbacken. Man läßt ſie aber viertehalb bis vier Stunden im Ofen ſtehen, und kann ſie entweder warm oder kalt verſpeiſen. Dieſe Paſtete bleibt wohl acht Tage gut.

Eben dieſelbe noch anders. Man läßt einen Riemen etliche Tage in Eſſig beitzen, ſpickt ihn, und läßt ihn in Eſſig mit etwas Salz ungefähr eine Stunde abſieden. Alsdann nimmt man ihn wieder heraus, läßt das Fleiſch wieder abtrocknen und kalt werden; würzt es hernach mit Pfeffer, Cardamom, Muskatenblüthen und Salz.

Endlich legt man es in die Runde auf den Paſtetenboden, beſtreut und belegt es mit Limonien, Butter und etwas klein geſchnittenen Citronenſchalen, drückt aber auf das Fleiſch Citronenſaft, und ſtreuet Gewürz darauf. Dann macht man die Paſtete fertig, und gießt die gewöhnliche Brühe hinein.

Paſtete mit Schildkröten. Man macht hierzu einen gebrannten oder mürben Teig, doch

aber ſo, daß er recht feſt wird, ſonſt bleibt die Form nicht, treibt einen Fleck oder Boden aus, nachdem man eine große Paſtete machen will; denn man kann kleine, mittlere, und große daraus formen. Dann macht man eine Form, wie eine Schildkröte, und macht Kopf, Füße und Schweif daran.

Vorher ſchlägt man in eine reine Serviette oder Papier die weich geſottene, ſauber geputzte und in Butter geriebene Semmel, wie auch grüne Peterſilie, härtlich geröſtete Schildkröte, gießt eine klare Erbſenbrühe und etwas Wein daran, läßt es aufſieden, gießt heiſſe Butter darüber, würzt es mit Salz und Limonienſchalen, damit es dick wird, rührt es eine halbe Stunde vor dem Auftragen in die Paſtete, und trägt es recht warm auf den Tiſch.

Eben dieſelbe noch andere. Die Schildkröten werden nicht gar zu weich geſotten; man nimmt alsdann das Eingeweide nebſt der Galle ſauber heraus, ſchält die unſaubere Haut davon ab, gibt aber Achtung, das alles gut beyſammen bleibt; nimmt hernach Butter, grüne und gehackte Peterſilie, Sahne und Limonienſchalen, dünſtet die ganze Schildkröt darin, beſtreut ſie mit Muskatenblüthen, drückt Limonienſaft darauf, beſprengt es mit etwas Salz und läßt es auskühlen; tunkt hernach gebähete Semmelſchnitte in Sahne, macht es ſo, wie die Schnepfenſchnitte.

Hernach nimmt man von einem Karpfen das Bündel, thut den Roggen weg, hackt es klein, gießt auch das Karpfenblut darunter, thut Hechtleber darein, röſtet es in Butter, mit grüner Peterſilie, Limonienſaft und Sahne, etwas geriebener Semmel, würzt es mit Nelken und Salz, ſtreicht dieſe Maſſe auf die Schnitte,

ten, macht einen guten Teig an, treibt denſelben recht dünne aus, legt die Schnitte und dann die Schildkröten darüber, ſtreicht etwas von der übrig gebliebenen Maſſe mit etwas Sahne darauf, formt es ſo wie eine Schnepfenpaſtete, und gießt weiter keine Brühe darüber, weil die Paſtete von ſelbſt ſchon Feuchtigkeit hat. Endlich ſetzt man ſie in einen Ofen, und läßt ſie ſchön gelblich backen.

Paſtete von Schinken. Man wäſſert einen Schinken, der nicht gar zu lange im Rauche gehangen hat, einige Tage ein, legt ihn alsdann in Milch, läßt ihn darin einen Tag oder auch noch länger liegen; nimmt ihn endlich wieder heraus, thut ihn nebſt einer Hand voll Grummet in einen Topf, gießt Waſſer darauf, ſetzt ihn zum Feuer, und läßt ihn eine Stunde kochen.

Alsdann zieht man den Schinken die Haut ab, löſet die Knochen aus demſelben, und macht hernach die Paſtete auf folgende Art fertig: Man treibt von einem gebrannten oder auch ſonſt mürben Teige ein Blatt aus, legt es auf ein Papier oder ein Backblech, und beſtreicht es mit zerklopften Eyern.

Dann macht man einen Roſt von Teige legt auf dieſen, ſo weit nähmlich der Schinken zu liegen kommt, in Scheiben geſchnittene Butter, würzt den Teig mit Ingber, Pfeffer, Cardamom, Citronenſchalen und geriebenen Borsdorferäpfeln, legt den Schinken darauf, ſetzt um denſelben ein Rändchen, ungefähr einen Querfinger hoch, und formt es in die Geſtalt eines Schinkens.

Wenn man nun dem Schinken, wie vorhin geſagt worden iſt, die Haut abgezogen hat, ſo ſpickt man ihn mit ganzen Nelken, ſtreuet aller-

lerhand Gewürz und feine Kräuter darauf, z. B. Lorbeerblätter, Rosmarin, Thymian u. d. gl. und deckt die Haut wieder darüber, macht hernach die Paſtete zu, formt ſie aufs beſte, und läßt ſie alsdann im Ofen gar backen.

Indeſſen ſchält und reibt man auf einem Reibeiſen Borsdorferäpfel, thut ſie in einen Tiegel, ſchüttet einige Hände voll in Butter geröſtete Semmel dazu, gießt Bouillon und Wein darauf, und läßt es am Feuer kochen, ſtreicht es nachgehends durch ein Haartuch, und füllt dieſe Coulis, unter welche man vorher etwas Zucker gethan hat, durch einen Trichter in die Paſtete, ſetzt ſie wieder in den Ofen, und läßt ſie einige Stunden darin dämpfen. Iſt ſie nun gar gebacken, ſo nimmt man ſie aus dem Ofen, ſchneidet ſie auf, zieht den äußern Teig davon ab, drückt Citronenſaft darein, deckt ſie wieder zu, und gibt ſie auf den Tiſch.

Paſtete von weſtphäliſchem Schinken, auf franzöſiſche Art. Man hauet vom Schinken das Rohr ab, läßt ihn gut weichen, ſäubert ihn, zieht ebenfalls die Haut davon ab, und ſollte er gar zu groß ſeyn, ſo ſchneidet man etwas Speck, denſelben damit zu ſpicken, davon ab; oder, iſt dieſes nicht, ſo ſpickt man ihn mit anderm Speck.

Wenn er geſpickt iſt, ſo macht man einen recht feſten Teig mit warmen Waſſer und etwas geſchmolzener Butter, an. Dann macht man eine Paſtete davon, ſo breit und hoch, als ſie in Abſicht des Schinkens ſeyn muß, und treibt den Teig eines Daumens dick dazu aus. Hernach legt man den Schinken hinein, würzt ihn mit Pfeffer, Muskatennuß, Nelken, geſtoßenem Zimmt, klein gehackten feinen Kräutern,

Lorbeerblättern, anderthalb Pfund Butter und gehacktem Rindsmark; den übrigen leeren Raum in der Paſtete füllt man mit dünn geſchnittenen Stücken Rindfleiſch, damit ſich die Paſtetenwände nicht einbiegen. Dann macht man einen Deckel aus dem nähmlichen Teige darüber, und ſtreicht ihn mit Eyern an. Hernach läßt man dieſe Paſtete acht Stunden backen, und überlegt ſie auf der Oberfläche mit Papier, damit ſie nicht ſchwarz wird Man kann auch grüne Citronenſcheibchen nach Belieben mit darein thun.

Paſteten mit Schinken geſalzt nach wiener Art. Man zieht von einem Schinken die Haut ab, wäſſert ihn gut aus, legt ihn Tag und Nacht in Weinlager, macht alsdann einen gebrannten Teig, belegt den Boden mit etwas ſaftigen Rindfleiſch, wäſcht den Schinken ſauber ab, belegt ihn mit Rindfleiſch, ſchlägt ihn dann in eine Paſtete, läßt ſie drey Stunden backen, und wenn die Paſtete aufgeſchnitten iſt, ſo nimmt man das Rindfleiſch heraus, und macht viererley Sulzen dazu.

Man präparirt drey oder vier Kälberfüße, und dergleichen Knochen, hackt ſie klein, thut ſie in einen Topf, und läßt ſie mit Waſſer, Wein und etwas Eſſig, Limonienſchalen, einem Stück Zwiebel, geraſpeltem Hirſchhorn, nebſt etwas Hauſenblaſe, zuſammen ſieden, ſeihet es ſodann durch, und läßt es vollends einſieden.

Dann rührt man von zwey Eyern das Weiße darein, und läßt es durch ein reines wollenes Tuch laufen, damit die Sulze ſchön klar wird; hernach theilt man ſie in fünf Theile ab; macht es mit Limonienſaft ſäuerlich, thut Zucker darein, und macht die Farbe auf folgende Art:

Erſt-

Erſtlich färbt man ſie mit eingeſottenem Alkermes oder Durnoſol roth, gelb färbt man ſie, indem man das Gelbe von einer Pommeranze abſchabt, mit Zucker vermiſcht, und in die Sulze thut; weiß aber, indem man klein geſtoßene Mandeln in ein ſauberes Tuch thut, und ſie mit der Sulze durchreibt, daß ſie ſchön weiß wird; die grüne Farbe aber macht man von Spinatköpfen, und die Schwarze endlich von Chocolate, und läßt ſie, wie ſie an ſich ſelbſt iſt.

Hierauf gießt man eine Sulze in eine Caſſerole, und läßt ſie ſtehen, bis ſie ſich ſulzt; nimmt alsdann wieder eine andere, u. ſ. w. Wenn nun die Paſtete gebacken und ausgekühlt iſt, ſo nimmt man das Rindfleiſch heraus, ſo wie auch den Deckel, ſetzt die Caſſerole in warmes Waſſer, und ſtürzt ſie auf ein Bret, ſchneidet ſie ſchön blätterweiſe, legt es über den Schinken und gibt die Paſtete ohne Deckel auf den Tiſch. Man kann auch dieſe Sulze in Gläſer ſchütten, und hernach zu ändern Paſteten dieſer Art gebrauchen. Wenn aber dieſe Sulze im Sommer gemacht wird, ſo muß man Eis haben, oder einen kalten Keller, damit ſie leicht gerinnt, ſonſt fließen die Farben zuſammen.

Paſtete mit Schnecken. Man kocht die Schnecken in halb Wein und halb Fleiſchbrühe, thut Butter, Pfeffer, Muskatenblumen und Majoran dazu, und läßt ſie wieder kalt werden, formt alsdann die Paſtete von einem Butterteige, thut die Schnecken mit geriebener Semmel in Butter geröſtet hinein, wie auch geſchnittene Bröschen, und läßt ſie abbacken. Wenn man ſie aber auftragen will, ſo macht man die Brühe, worin die Schnecken geſotten haben, warm, und gießt ſie darüber. Man kann auch

dieſe Paſtete in kleinere Paſtetchen formen, die Brühe ebenfalls darüber gießen, ſo hat man ein gutes Eſſen für Kranke.

Paſtete mit Schnepfen. Die Schnepfen werden vorher mit Eſſig und Wein ausgewaſchen, und wie das andere Geflügel zubereitet, nur daß man das Eingeweide zum Schnepfenſchweiß auch mit in die Paſtete zurichten muß, welches aber auf zweyerley Weiſe geſchehen kann.

Man nimmt nähmlich von dem Eingeweide vorher das Harte, oder den Magen weg, und wenn das Gedärme groß iſt, ſo ſtreift man das unſaubere etwas davon ab; das andere aber hackt man klein. Dann röſtet man etwas geriebenes Rockenbrot, oder auch ein wenig Semmel ganz trocken in Butter, thut es in eine Schüſſel, und läßt es darin erkalten.

Alsdann rührt man unter das Schnepfeneingeweide allerhand gutes Gewürz, z. B. etwas Pfeffer, Nelken, Cardamom und Muskatennuß. Wenn der Teig zu der Paſtete zubereitet iſt, und man den Paſtetenboden ausgetrieben hat, ſo wird das geröſtete Brod oder Semmel darauf ausgebreitet, ſo weit nähmlich die Schnepfen zu liegen kommen; alsdann legt man den gehackten Schnepfenſchweiß darauf, auf dieſen aber die geſpickten zugerichteten Schnepfen ſelbſt, ſtreuet aber oben klein geſchnittene Citronſchalen, Butter und Gewürz, und macht endlich die Paſtete ganz fertig.

Oder, man ſchlägt die Schnepfen nur allein ohne derſelben Schweiß in den Paſtetenteig; und wenn die Paſtete halb gar gebacken iſt, ſo kann man auch folgende Brühe darüber geben: man röſte etwas geriebenes Brod in Butter, und läßt das gehackte Eingeweide von

den Schnepfen zuletzt auch in dem Pfännchen nebſt dem Brote etwas röſten. Dann wird Wein und etwas Eſſig daran gegoſſen, Citronſaft darein gedrückt, Pfeffer, Nelken und Cardamom, wie auch klein geſchnittene Citronſchalen und etwas klarer Zucker darunter geſtreuet. Dieſes alles läßt man alsdann mit einander aufſieden, daß es wie eine andere Brühe ſeine gehörige Dicke erhält. Dieſe gießt man durch einen Trichter in die Paſtete, und läßt ſie ferner mit einander backen und dämpfen. Man läßt dieſe Paſtete ungefähr zwey Stunden im Ofen ſtehen, und man braucht zu ſechs Schnecken drey Maß Mehl.

Eben dieſelbe auf franzöſiſche Art. Man ſetzt die Paſtete drey Zoll hoch auf; klopft alsdann die Schnepfen auf der Bruſt recht weich, ſpickt ſie mit mittelmäßigem Speck, und ſchlägt ſie hinein. Dann füttert man die Paſtete mit Champignons, Trüſſeln, geſtoßenem Speck, Salz, Pfeffer, kleinen Zwiebeln oder Schalotten, etwas grüner Citrone oder Pomeranze, einigen Lorbeerblättern, und macht den Deckel von dem nähmlichen Teige, ſtreicht die Paſtete mit Eyern an, und läßt ſie zwey Stunden backen. Wenn ſie nun gar iſt, ſo drückt man Citron- oder Pomeranzenſaft oder gießt auch den Saft von unreifen Trauben darein.

Eben dieſelbe auf Wiener Art. Wenn die Schnepfen ſauber gerupft und abgeſengt, das Eingeweide herausgenommen, und klein gehackt worden iſt; ſo ſteckt man die Füße zierlich in die Schnepfen, und läßt ſie in einer Caſſerolle mit Butter belegt anlaufen; damit ſie aber ſchön weiß werden, ſo ſalzt man ſie ein, und drückt von einer Limonie den Saft dar-

über; hackt alsdann das Eingeweide klein, röſtet es in Butter, ſtreuet Semmelkrumen, grüne Peterſilie, feines Gewürz daran und gießt Sahne dazu.

Dann weicht man gebähete Semmelſchnitte in ſüße Sahne, macht alsdann einen Paſtenteig an von feinem Mehl, Butter und Schmalz; arbeitet denſelben gut mit dem Treibeholz unter einander; nimmt drey Eyer und ſechs Dotter, Wein und Waſſer dazu, und macht den Teig feſt, treibt ihn aus, wie gewöhnlich, belegt die Semmelſchnitte halb mit dem gehackten Eingeweide; nimmt alsdann die Schnepfen, und macht entweder eine drey= oder viereckige Paſtete, ſtreicht das übrige gehackte Eingeweide darauf, und macht die Paſtete vollends fertig, beſetzt die Paſtetenecken zierlich mit den Schnepfenköpfen, läßt ſie zwey Stunden backen, die Brühe gibt die Paſtete ſelbſt, daher man keine beſondere darüber zu machen braucht.

Paſtete von Schollen. Wenn die Schollen gut geſchuppt und gewaſchen ſind, ſo ſchlägt man ſie in einen feinen Teig, in eine aufgeſetzte Paſtete, würzt ſie mit Salz, Pfeffer, rein geſchnittenen feinen Kräutern, kleinen Zwiebeln, Champignons, Trüffeln, Morcheln oder Moußerons und friſchen Auſtern, und macht einen Deckel darüber. Wenn ſie gar gebacken iſt, ſo drückt man Citronenſaft darein, und thut hinlängliche Butter dazu.

Schüſſelpaſtete zu bereiten. Man nimmt junge Hühner, Tauben, Vögel, Bröschen oder Kälbermilch, Bratwürſtchen, Fleißklöße, und was man ſonſt will, unter einander; ſchneidet alsdann die Hühner und Tauben in Stücke, läßt ſie in Butter braten, ſchneidet eine Schalotte

lotte dazu, wie auch grüne Peterſilie, läßt es zuſammen braten, würzt es mit Muskatenblumen, Pfeffer und Ingber, wie auch mit Citronſcheibchen und Butter.

Wenn man nun ſo viel Zuthaten beyſammen hat, daß man eine Schüſſel füllen kann, und das Geflügel halb gar gebraten iſt, ſo legt man daſſelbe in eine Schüſſel, deckt es mit Teige zu, und läßt es darin backen. Will man es aber auftragen, ſo gießt man Fleiſchbrühe mit Eſſig vermiſcht darüber.

Eben dieſelbe von Sahne und Butterteige. Auf eine mittelmäßige Paſtete dieſer Art wiegt man ein Pfund Mehl ab, theilt es von einander, ſchneidet in Scheiben ein Pfund Butter darein, ſalzt es, ſchlägt zwey Eyer und zwey Dotter dazu, gießt ſechs Löffel Sahne, eben ſo viel Wein darein, macht alsdann einen Teig davon an, ſchlägt denſelben viermahl zuſammen, wie einen Butterteig; läßt ihn aber jedesmahl etwas liegen; nimmt alsdann die gewöhnliche Paſtetenſchüſſel, oder auch ein Tortenblech, macht ſie auf die Art einer Butterpaſtete, bereitet alsdann ein Gemiſch von gehackten Hechten, Champignons, Schildkrötenfleiſch, Grundeln, kleinen Klößchen, Krebſen und grünen Erbſen. Wenn nun die Paſtete gebacken iſt, ſo thut man dieſes Gehäck darein, und gibt ſie ſodann auf den Tiſch.

Paſtete von ſchwarzem Wildpret kalt zu ſpeiſen. Man ſpickt daſſelbe mit großem Speck, würzt es mit Salz, Pfeffer, Nelken, Muskatennuß und Lorbeerblättern. Dann macht man einen Paſtetenboden von ſchwarzem Teige, und läßt dieſe Paſtete drey bis vier Stunden backen. Wenn ſie gar iſt, ſo macht man die Oeffnung wieder ſauber zu, und gibt ſie auf den Tiſch.

Paſtete mit Schweinwildpret. Man wäſſert, wäſcht, ſalzt und überſiedet das Schweinwildpret, läßt es abtrocknen, treibt indeſſen einen Paſtetenboden aus, beſtreuet denſelben mit klar geriebenen Rockenbrote, wie auch mit etwas Muskatenblüthen, Pfeffer und ziemlich viel Gewürznelken, legt das Wildpret darauf, belegt es mit Citronen, oder etwas breit geſchnittenem Citronat, überſtreuet es mit eben dieſem Gewürze, beſprengt es mit etwas Salz und würflich geſchnittenen Citronſchalen, ſchneidet ziemlich viel Butter in Scheibchen, legt ſie hin und wieder darauf, macht den Deckel darüber, und bereitet alsdann die Paſtete wie gewöhnlich.

Dann röſtet man ferner geriebenes Rockenbrot in Butter, und zwar ſo, daß es nicht gar zu fett wird; thut es hernach in ein Töpfchen, gießt Wein, Eſſig und Fleiſchbrühe daran, würzt es mit dem vorigen Gewürz, läßt es zuſammen aufſieden, und thut ein wenig Butter und Zucker darein. Wenn man aber Citronat dazu gethan hat, ſo braucht man keinen Zucker; hat man aber Citronen genommen, ſo thut man Zucker dazu, und gießt dieſe Brühe in die Paſtete, wenn man ſie auf den Tiſch tragen will.

Paſtete mit wildem Schweinskopf. Man läßt vorher den Kopf ſengen, putzt denſelben ſauber, ſchneidet die Kinnbacken und andere Beine davon ab, ſchneidet oben den Kopf auf, ohne denſelben dazu unſcheinbar zu machen, thut das Gehirn heraus, ſpickt den Kopf mit großem Speck, und ſchlägt ihn in eben den Teig und mit dergleichen Gewürz, wie bey der Paſtete mit weſtphäliſchem Schinken gewieſen worden iſt; thut alsdann etwas Salz daran und ein wenig klein geſtoßenen Pfeffer, und backt ſie eben ſo, wie eine Schinkenpaſtete.

Wenn ſie halb gar gebacken iſt, ſo ſchüttet man oben zur Oeffnung ungefähr ein Nößel rothen Wein darein. Man läßt alsdann dieſe Paſtete noch einige Stunden backen, und richtet ſie alsdann an.

Paſtete mit Spanferkel. Man präparirt das Schweinchen recht ſauber, würzt es mit Pfeffer, Salz, Nelken, Muskatenblumen und dergleichen Nuß; hackt alsdann feine und wohlriechende Kräuter recht klein, thut einige Eyerdotter darunter, und rein ausgewaſchene kleine Roſinen. Dann macht man eine Paſtete von Teig, ſtreuet eben dergleichen Kräuter, Salz und kleine Roſinen mit etwas Butter auf den Boden, legt das Spanferkel hinein, ſtreuet die übrigen Kräuter, Roſinen und Butter darüber, läßt ſie abbacken, und gibt ſie entweder warm oder kalt auf den Tiſch.

Spaniſche-Paſtete. Man macht von feinem Mehl, zehn Eyerdottern, etwas Butter und ein wenig Waſſer und Salz einen Teig an, und macht aus demſelben zwölf Stückchen, eins ſo groß als das andere; dann treibt man dieſelben recht dünn und rund aus.

Dann beſtreicht man die ausgetriebenen zwölf Blätter mit friſchem Schweinſchmeer oder Butter, legt dieſelben alle auf einander, und treibt alsdann mit einem Treibeholze von neuem ein ſchönes breites Blatt aus, ſo iſt der Teig fertig. Hernach ſchneidet man gute geſchälte Aepfel in Plätzchen, backt ſie in Schmalz, hackt ſie alsdann klein, thut Zucker, Zimmt, und kleine Weinbeeren daran. Endlich legt man dieſes ganz glatt auf den Teig, ſchlägt das Blatt darüber, ſchneidet das Ungleiche davon weg, und läßt es in einem Ofen abbacken.

Pa-

Paſtete mit Stockfiſch. Man nimmt von dem beſten Stockfiſch, wällt denſelben in Waſſer auf, hackt ihn ſo wie ein Hachee ganz klein; nimmt die Hälfte von dem Gehäck, und rührt zehn Eyer ganz weiß ab; ſtößt alsdann zwey Semmeln, welche vorher in Milch geweicht ſind, zu einem Teige, thut Pfeffer, Salz, und Muskatenblüthen dazu, und miſcht es unter einander. Alsdann nimmt man eine aus dem erſten Teige verfertigte und einer darein gelegten Serviette bereits gebackene Paſtete, thut das abgerührte auf den Boden, und die andere Hälfte von dem bloßen Fiſche oben darauf, gießt heiße Butter darüber, und legt den Deckel darauf.

Eben dieſelbe auf andere Art. Man ſchneidet gut gewäſſerten Stockfiſch in Stücke, wäſcht ſie aus, ſetzt ſie mit kaltem Waſſer zu, und wenn ſie oben einen weißen Gäſcht bekommen, ſo nimmt man ſie vom Feuer, gießt das warme Waſſer ab, und wieder kaltes daran, und pflückt den Stockfiſch klein.

Alsdann thut man ausgewaſchene Butter in eine Caſſerole, legt den Stockfiſch darein, würzt ihn mit Citronſchalen, Muskatenblumen und Jngber, und paſſirt ihn gut ab, wirft einige ganze Zwiebeln und Lorbeerblätter daran, gießt etwas Wein dazu, beſtreicht eine Schüſſel mit Butter, legt den Stockfiſch darauf, behält aber etwas von dem paſſirten Stockfiſch zurück; überzieht ſodann die Schüſſel, ſo weit der Fiſch zu liegen kommt, mit ſchwarzen harten Teige, legt alsdann über die ganze Schüſſel einen Butterteig, ſchneidet beliebige Figuren darauf, ſetzt die Schüſſel damit in den Backofen, und läßt ſie gut abbacken.

Indeſſen röſtet man einige Stücke von dem übriggelaſſenen Stockfiſch in Butter, thut drey hart geſottene Eyerdotter, Muskatenblüthen, Citronſchalen nnd ein Stück Butter zuſammen, ſtößt es unter einander in einem Mörſer zu einem klaren Teige, ſchüttet es in ein Töpfchen, gießt Peterſilienwaſſer und etwas Wein daran, läßt es zuſammen kochen, und ſtreicht alsdann dieſe Coulis durch ein Haartuch in eine Caſſerole, daß es gut warm bleibt. Alsdann nimmt man die Paſtete aus dem Ofen, ſchneidet ſie auf, nimmt den harten Teig unten weg, und füllt die Coulis darein, ſchüttelt es durch einander, und gibt ſie auf den Tiſch.

Dergleichen noch anders. Man ſchneidet den gewäſſerten Stockfiſch in Stücke, ſetzt ihn wie den vorigen zum Feuer; wenn er weich geſotten iſt, ſo pflückt man die Hälfte davon klein, paſſirt ſie in Butter mit Citronſchalen, Muskatenblüthen und Ingber; die andere Hälfte aber ſchneidet man mit einem Wiegemeſſer recht fein, thut es nebſt in Milch geweichter und wieder rein ausgedrückter Semmel in eine töpferne Schüſſel, ſchüttet klein gewiegten Schnittlauch, Citronſchalen und ein halbes Pfund Nierenfett darunter, (läßt auch auf böhmiſche Art drey Viertel Pfund Butter darunter laufen), ſchlägt ſechs ganze Eyer und eben ſo viel Dotter daran, gießt ein Nößel gute Sahne hinein, ſalzt es ein wenig, und rührt es gut durch einander.

Alsdann macht man einen Kranz um die Schüſſel, oder ſetzt eine Paſtete auf, beſtreicht die Schüſſel mit Butter, ſchüttet alsdann die Hälfte von dem abgerührten Stockfiſch darein, legt aber den in Butter paſſirten in die Mitte, und mit der andern abgerührten Hälfte über=

überzieht man die Paſtete, und ſtreuet etwas klar geriebene Semmel darüber. Endlich ſetzt man ſie in einen Backofen, läßt ſie recht goldgelb darin backen, und gibt ſie ſo warm als möglich auf den Tiſch.

Paſtete von jungen Tauben, nach Pariſer Art. Dieſe Paſtete wird eben ſo wie eine Wachtelpaſtete geformt, nur daß man keine Fülle darein thut, als nur Kälbermilch, Champignons, Hahnenkämme, Rindsmark und zerſtoßenen oder geſchmolzenen Speck. Man backt ſie auch auf die nähmliche Art aus, und wenn ſie abgebacken iſt, ſo gießt man Jus von Kalbfleiſch und drückt Citronſaft darein, und gibt ſie auf den Tiſch.

Paſtete mit Tauben, nach Wiener Art. Wenn man die Tauben ſauber geputzt und ausgenommen, die Füße eingeſteckt hat, ſo läßt man ſie in ſiedendem Waſſer anſaufen, ſpickt ſie ſauber, und beitzt ſie zwey oder drey Stunden ein. Alsdann macht man einen guten mürben oder auch gebrannten Teig an, treibt denſelben aus, belegt den Boden mit Butter, geriebener Semmel, Kapern, Rosmarin, Lorbeerblättern und gemiſchtem Gewürz, legt die Tauben zierlich darauf, und macht nach Belieben die Form vier- oder ſechseckig, je nachdem die Paſtete nähmlich groß werden ſoll, läßt ſie ungefähr zwey Stunden abbacken, macht eine ſäuerliche Kapernbrühe dazu, und gießt ſie darüber.

Dergleichen noch anders. Die Tauben werden auf die vorige Art zubereitet, und wenn man Zeit dazu hat, ſo kann man ſie auch etwas beitzen laſſen. Wenn die Tauben geſpickt ſind, ſo dünſtet man ſie in Butter, läßt ſie wieder auskühlen, und hackt Hühner- und Taubenlebern klein. Alsdann hackt man Sardellen, Limonien-

ſchalen, ſpaniſch Kundelkraut, Kapern und grüne Peterſilie klein, dünſtet alles zuſammen in Butter, würzt und ſalzt es gut, gießt Sahne darein; macht alsdann einen mürben Teig an, treibt denſelben aus, belegt ihn mit gebäheten und in Sahne geweichten Semmelſchnitten, ſtreicht den halben Theil von dieſem Gehäck darauf, das andere aber ſtreicht man auf die Tauben, und formt die Paſtete wie eine aufgeſetzte. Den Deckel derſelben beſetzt man mit ſauber präparirten Taubenköpfen; macht noch zwey kleine Täubchen von Teige, und zwar ſo, daß ſie mit den Schnäbeln zuſammen ſtoßen, backt ſie gut aus, ſetzt ſie auf die Mitte der Paſtete, und gibt ſie damit auf den Tiſch.

Paſtete mit wilden und zahmen Tauben. Die Tauben von beyden Arten werden ſauber präparirt, geſpickt, eingewürzt und einige Tage in Eſſig gebeitzt. Wenn man ſie heraus genommen hat, ſo werden ſie an einem warmen Orte abgetrocknet, und alsdann auf die ſchon vorhin beſchriebene Art in eine Paſtete geſchlagen.

Man kann auch ein Gehäck, wie über die Hühner gewöhnlich iſt, machen; nur muß man dann die Tauben ganz laſſen, auch denſelben die Beine und Gelenke ablöſen, wie bey den Hühnern gewöhnlich iſt. Man kann auch nach Belieben in dieſe Paſtete ein Gehäck von Rindfleiſch machen.

Eben dieſelbe von geblättertem Teige. Man macht hierzu den gewöhnlichen Teig zu einer Butterpaſtete an, treibt den Boden davon aus, beſchneidet ihn in der Runde herum, wie eine Roſe, oder, in ein Sechs- oder Achteck, wie eine franzöſiſche Torte, beſtreuet denſelben entweder nur allein mit geriebenem Eyerbrot, oder

hackt

hackt ein oder zwey Gänſelebern dazu, läßt ſie in Butter gelinde braun werden, und ſchüttet ſie alsdann über das auf den Boden geſtreuete Brot, wie ein anderes Gebäck; ſalzt udd würzt es mit Pfeffer, Nelken und Cardamom, legt die Tauben alsdann darauf, neben dieſelben aber Hahnenkämme, und in Scheibchen geſchnittene Lammsnieren, welche man mit gedörrten oder friſchen Champignons vermiſcht hat, legt hin und wieder in Stückchen geſchnittene Butter darauf, macht einen Deckel darüber, und läßt dieſe Paſtete eine Stunde backen.

Tellerpaſtete. Man faßt hierzu ein Stück vom Kalbsſchlägel oder Keule mit Rindsfett klein, würzt es ſodann mit Salz, Pfeffer, Muskatennuß, feinen Kräutern und kleinen Zwiebeln. Alsdenn ſetzt man eine Paſtete von feinem Teige auf, macht denſelben mit Mehl, und Eyern recht feſt, und ſchlägt alsdann folgende Fülle darein:

Man nimmt Kälbermilch, Morcheln, Trüffeln, Champignons, Hahnenkämme, Rindmark, geſtoßenen Speck, und macht alsdann mitten in die Paſtete von dieſer Fülle einen Haufen und bedeckt denſelben mit dem nähmlichen Teige. Den Deckel aber macht ganz dünne, beſtreicht ihn mit Eyern, und läßt dieſe Paſtete eine Stunde backen, und wenn man ſie auftragen will, ſo gießt man Jus von Hammelfleiſch und Citronenſaft darein.

Paſtete mit Trappen. Man drückt einer ſauber präparirten Trappe die Bruſt ein, zerſchlägt die Knochen in den Schenkeln; ſpickt ſie mit recht dickem Speck, würzt ſie mit Salz, Pfeffer, ganzen Nelken, geriebener Muskatennuß, Lorbeerblättern, geſtoßenem Speck, und derglei-

chen

chen Streifen, weil die Trappe ein ſehr trocknes Wildpret iſt. Dann ſchlägt man ſie in einen guten Teig ein, beſtreicht denſelben mit Eyerdottern, und läßt dieſe Paſtete drey bis vier Stunden backen.

Paſtete mit kleinen Vögeln. Man kann hierzu Krammetsvögel, kleine Schnepfen, Droſſeln, Wachteln, Lerchen, und andere kleine Vögel gebrauchen. Man macht, wenn dieſe Vögel ſauber präparirt ſind, einen guten Butterteig an, richtet alsdann dieſelben, ſo wie die Schnepfen zu, ſchlägt ſie in die Paſtete, und läßt ſie ſchön bräunlich backen.

Paſtete mit Wachteln. Man nimmt die Wachteln aus, macht einen Teig mit Waſſer, Mehl, Butter, einigen Eyerdottern und Salz an, belegt alsdann den Paſtetenboden mit einer Fülle von einem Stück gehackten Kalbfleiſch aus der Keule, mit Speck, Rindsmark, Champignons, Trüffeln, Salz, Pfeffer, grüner Peterſilie und feinen Kräutern, alles recht klein gehackt, und legt die Wachteln darauf.

Hernach füllt man den übrigen Raum in dieſer Paſtete mit Champignons, Kälbermilch, Hahnenkämmen, Trüffeln, geſtoßenem Speck, einem Stück friſcher Butter, aus, und macht einen Deckel von dem nähmlichen Teige darüber; man ſtreicht dieſe Paſtete alsdann an, und läßt ſie anderthalb Stunden backen, und wenn man ſie auftragen will, ſo nimmt man das Kräuterbündchen wieder heraus, und drückt noch etwas Citronenſaft darein.

So genannte Wännchen-Paſtete zu bereiten. Man nimmt ein halbes Pfund Butter, drey Viertel Pfund Mehl, zerreibt es klein, ſalzt es, thut drey Eyerdotter daran, und gießt ſo

viel Sahne dazu, als nöthig iſt. Dann wirkt man es unter einander, daß ein glatter Teig daraus wird, thut denſelben in eine töpferne Schüſſel, und deckt ſie mit einer andern zu, überſiedet alsdann Bröschen in Fleiſchbrühe, und ſchneidet ſie zu Plätzchen, thut auch geſpickte und gebratene Lammsnieren und gebratene Knack- oder Bratwürſte dazu. Man thut ferner ausgeſchälte Schwänze von Krebſen und Schnecken, welche vorher in Fleiſchbrühe eine Weile geſotten haben, ingleichen überbrühete gedörrte oder friſche Morcheln, klein geſchnittene Artiſchockenkerne und friſche Erbſen, oder Spargel dazu, läßt alles zuſammen in einem Topfe mit guter Rindsbrühe ſieden, die aber nicht zu ſehr geſalzen iſt, brennt etwas Mehl darein, würzt es mit Pfeffer, Muskatenblüthen, und würflich geſchnittenen Citronenſchalen, läßt es noch einmahl damit aufſieden, und gießt es über die oben benannten Sachen, ſchüttet es zuſammen in einen tiefen Tiegel, läßt es nochmahls mit einander aufkochen, daß es einen guten Geſchmack bekommt, ſeihet alsdann die Brühe davon ab, ſetzt ſie indeſſen bey Seite, und läßt das Aufgekochte wieder kalt werden.

Hernach wirkt man den Teig noch einmahl, und treibt ihn ungefähr zwey Meſſerrücken dick aus, formt ihn in ein Wännchen, welches vorher mit Butter ausgeſtrichen iſt, legt alsdann die vorhin beſchriebenen Sachen unter einander darein, würzt es, legt einige Butterſcheibchen darauf, gießt einige Löffel voll Brühe, worin die Sachen geſotten worden, daran, damit ſie etwas ſaftig bleiben.

Endlich macht man einen glatten Deckel darüber, beſtreicht ihn mit zerklopften Eyern,

ſetzt

ſetzt ſie in eine Tortenpfanne, läßt ſie drey Viertelſtunden langſam backen, nimmt die Paſtete wieder aus dem kupfernen Wännchen heraus, und legt es in eine Schüſſel; läßt indeſſen die vorhin abgegoſſene Brühe mit einem ziemlichen Stück Butter wieder aufſieden, macht oben in den Deckel eine kleine Oeffnung, gießt durch einen Trichter einige Löffel voll Brühe hinein, und trägt die Paſtete ſo warm als möglich auf den Tiſch. Dergleichen Paſtetchen laſſen ſich aber auch von jedem andern Teige formen: man kann ſogar einen blätterigen Butterteig, den man ſonſt gemeiniglich zu Torten braucht, hierzu nehmen. Man kann auch junge Hühner, ſo wie in eine Ollapotridapaſtete, darein füllen, oder auch ein Gehäck von Kalbfleiſch darein ſchlagen.

Paſtete mit wälſchen oder Truthühnern auf franzöſiſche Art. Man ſchlägt an dieſem Federvieh die Knochen entzwey, drückt die Bruſt ein, und ſpickt ſie mit großem Speck. Hernach nimmt man zu dieſer Paſtete einen ſchwarzen oder weißen Teig, wirkt ihn mit Salz, Pfeffer, Muſkatennuß, ganzen Nelken, Lorbeerblättern, geſtoßenem Speck und dergleichen Streifen. Wenn ſie gar gebacken iſt, ſo thut man oben durch die Oeffnung eine Schalotte hinein, und macht es wieder zu.

Dergleichen ohne Knochen nach Pariſer Art. Man ſchneidet den jungen Truthahn auf dem Rücken auf, nimmt alle Knochen, den Bürzel aber ausgenommen, daraus, macht das Fleiſch wieder zuſammen, würzt es wie Truthahnpaſtete, und ſchlägt das Hahnenfleiſch eben ſo ein. Wenn die Paſtete gar gebacken iſt, ſo thut man durch die Oeffnung eine Schalotte hinein, macht es wieder zu, und gibt ſie auf den Tiſch. Man

kann ſie auch wie die Paſtete mit Kapaunen ohne Knochen zubereiten.

Paſtete mit Wildpret. Es muß hierzu alles ſtarke Wildpret, wenn es gebeitzt worden iſt, ehe man es einſchlägt, etwas auf einem Roſte getrocknet, oder ein Weilchen in einen Backofen geſetzt werden. Dann wird das Reh- und Hirſchwildpret geſpickt, das von einem wilden Schweine aber nur eingeſalzen und gewürzt.

Wenn der Paſtetenboden aufgetrieben iſt, ſo wird Pfeffer und etwas wenig geriebenes Rokkenbrot darüber geſtreut, das Wildpret darauf gelegt, mit Pfeffer, Jngber, Nelken, Muskatenblüthen und würflich geſchnittenen Citronenſchalen und dergleichen Plätzchen wieder überſtreut, mit dünn geſchnittener Butter belegt, der Dekkel darüber geſchlagen, und die Paſtete ſo zierlich als möglich geformt.

Man muß aber den Paſteten dieſer Art eine doppelte Brühe geben, es wäre denn, daß das Wildpret lange in der Beitze gelegen hätte; man macht aber gemeiniglich von halb Wein und halb Eſſig ein halbes Maß Brühe zu einer ſtarken Paſtete, und nur ein Viertel Maß, wenn ſie nicht ſo ſtark iſt. Man kann auch noch in die letztere Brühe etwas geröſtetes Mehl thun.

Eben dieſelbe auf Wiener Art. Man hauet das Rückenſtück von einem Hirſch ab, und ſpickt es zierlich, beſtreut es mit geſtoßenen Wacholderbeeren, ſalzt es gehörig, beſprengt es mit Eſſig, und läßt es einen oder zwey Tage darin liegen. Alsdann macht man einen gebrannten Teig, treibt denſelben wie gewöhnlich aus, belegt den Boden mit klein geſchnittenen Limonienſchalen, Butter, Kapern, Roſmarin, Lorbeerblättern, feinem Gewürz, und legt alsdann

das

das Wildpret darauf, belegt es oben wieder ſo, mit dergleichen Gewürz, und formt die Paſtete ungefähr ſo, wie ein lateiniſches S. Die zwey Enden an demſelben ziert man mit beliebigem Laubwerk, heizt den Ofen gut, läßt die Paſtete drey Stunden backen, macht eine gute Kapern-ſauce darüber, und gibt ſie damit auf den Tiſch.

Eben dieſelbe noch anders. Das Rückenſtück wird auf die nähmliche Art, wie vorher, zubereitet, und die Fülle darein, wird wie zu einer Haſenpaſtete gemacht. Man kann auch nach Belieben etwas Knoblauch und Sahne dazu nehmen, ſo wird es deſto ſaftiger; man läßt dieſe Paſtete ebenfalls drey Stunden backen, und macht eine gute Sardellenſauce darüber. Auf dieſe Art kann auch die Lungen- oder Mürbbratenpaſtete zubereitet werden.

Heringspaſtete. Auch der Hering wird gebraucht, um ſchöne wohlſchmeckende Paſteten davon zu verfertigen. Man muß ihn aber erſt dazu vorbereiten, welches alſo geſchieht: es werden einige Heringe, nachdem die Paſtete groß oder klein ſeyn ſoll, eingewäſſert. Wenn ſie zwey bis drey Tage in friſchem Waſſer gelegen, ſo daß man einige Mahl das alte Waſſer davon, und wieder friſches darauf gegoſſen, ſo werden ſie mit ſpitzigen Hölzern durch die Augen angeſpießt und aufgehangen, daß ſie ganz trocken werden. Dieſe ſo trocken gewordenen Heringe legt man nach der Anweiſung Nr. 4. oben, S. 7. in die Beize, ſetzt ſie mit der Butter und der Beize aufs Feuer, daß ſie davon zwar ziemlich durchzogen, aber nicht ſo weich werden, daß ſie nachgehends beym Backen in der Paſtete zerkrümeln und aus einander gehen können. Hierauf nimmt man von andern friſchen Heringen

die Milch und von Gräten abgeſonderte Mittelſtücke, die nebſt der Milch etwas ausgewäſſert worden, hackt dieſes mit fein geriebenem Brote, auch etwas in Milch geweichter und wieder ausgedrückter Semmel, nebſt abgeklärter Butter, auch einigen Eyern, fein zuſammen, fügt geriebene Muskatennuß, fein gehackte Peterſilie und geriebene Citronſchale hinzu, und wenn das Gehäck zu dünne ſeyn ſollte, ſo muß man es mit geriebenem Brote verdicken. Streicht nun von dieſem Gehäcke unten in die Paſtete, legt den Hering, der in Hälften oder in kleinere Stücke zerſchnitten, Kopf und Schwanz aber davon genommen ſeyn muß, darauf, bedeckt den Hering mit dem Gehäcke, dieſes aber mit einem Oberblatte von Blätterteig. Beym Anrichten kann man eine beliebige Sauce hinein thun. Am öfterſten iſt es aber folgende: man nimmt Zwiebeln, Peterſilie, rein gemachte Sardellen, oder ſtatt deren ein Stück von gutem etwas ausgewäſſerten Hering und Kapern. Dieſes alles wird mit geriebener Muskatennuß, ein wenig geſtoßenem Pfeffer, weißem Baumöhl, Weineſſig, und einem Löffel voll Senf zuſammen gerühret und eingegoſſen, welche Sauce einen hohen Gout zu der Heringspaſtete gibt.

Kleine Paſteten werden von dem nähmlichen Teige, eben ſo wie die großen, zubereitet, nur daß in Abſicht der Größe des Einſchlags ein Unterſchied bemerkt wird. Dann können nur kleine Sachen darein geſchlagen werden, z. B. zerſchnittene Bröschen, Morcheln, Krebſe, kleine Vögel und dergleichen.

Die kleinen Paſtetchen können auch von einem mürben Teige, welcher mit Sahne und Butter angemacht wird, und wie er vorher bey

dem

dem mürben Butterteige zu Paſteten auf andere Art beſchrieben worden iſt, bereitet werden. Man legt denſelben in kleine kupferne Formen, wenn ſie vorher mit Butter ausgeſtrichen ſind, thut das Gehäck, oder was man ſonſt hat, darein, beſtreuet ſie ebenfalls ſo, wie die großen Paſteten, mit feinem Gewürz, macht Deckel darüber, und läßt ſie aufs höchſte eine halbe Stunde backen. Wenn man ſie aber auf den Tiſch geben will, ſo gießt man entweder heiße Fleiſchbrühe oder eine durchgeſeihete Krebsbrühe, oder ſonſt eine kräftige Brühe darüber, und gibt ſie ſo heiß als möglich auf den Tiſch.

Dieſes wären nun die bekannteſten Paſteten, wobey die Hauptſache nur dieſe iſt, daß man ſich die Ingredienzien einer noch nicht geſehenen oder gegeſſenen Paſtete bemerke, da man denn gar leicht im Stande ſeyn wird, dieſelbe nachzumachen; weshalb ich auch nicht mehrere allhier habe beſchreiben wollen. Man muß ferner bemerken, ob die Ingredienzien der Paſtete es auch verſtatten, daß man ſolche könne einige Tage ſtehen laſſen oder nicht, um ſie alsbald nach dem Backen zu verſpeiſen, oder ſolche noch dauern zu laſſen, und ſie ſodann aufgewärmt zur Tafel zu bringen. Vor allen Dingen hat man zuzuſehen, daß es der Paſtete nicht an hinlänglicher Sauce fehlen möge. Denn es iſt allemahl als ein Hauptfehler anzuſehen, wenn eine Paſtete auf den Tiſch kommt, die wenig oder keine Sauce hat; denn es iſt nicht genug, gar gekochtes Fleiſch aus oder mit der Paſtete vorzulegen; man will auch das Fleiſch mit Brühe eſſen, indem es trocken nicht ſchmeckt, und in ſolchem Zuſtande ſehr mißfällig ſeyn muß.

Es iſt viel Bequemlichkeit, daß man die meiſten Paſteten auf einige Tage voraus kann bereitet und gebacken haben, und ſich eben am Tage der Verſpeiſung nicht erſt damit abgeben und verſäumen darf. So hat man in dieſer Abſicht auch an Paſteten ein Reiſeeſſen, welches man, nachdem es zu Hauſe verfertigt worden, in den Wagen packen und auf die Reiſe mitnehmen kann, um die Paſtete zu ſeiner Zeit unterweges aufwärmen und eſſen zu können. Es iſt aber dieſes nur mit aufgeſetzten Paſteten anzurathen. Denn Schüſſelpaſteten in zinnernem Geſchirre lange ſtehen zu laſſen, und dann aufzuwärmen, kann der Geſundheit öfters ſchädlich werden. Ein gleiches iſt mit Paſteten in kupfernen und inwendig verzinnten Gefäßen oder Tortenpfannen in Acht zu nehmen; da von allen in metallenen Gefäßen bereiteten Speiſen diejenigen faſt nur am unverdächtigſten ſind, welche in der möglichſt kürzeſten Zeit darin allein haben ſeyn können.

Poulpetons.

Wenn das Gefäß, oder die äußere Einfaſſung der gewöhnlichen Paſteten aus einem Mehlteige beſteht, ſo hat dagegen ein **Poulpeton** ſein Gefäß, oder äußere Einfaſſung von einem beſondern Gehäcke, deſſen bekannteſte Bereitungsarten folgende ſind:

Ein Poulpeton von Kalbfleiſch iſt, wenn man das Fleiſch von einer Kalbskeule nimmt, das Geäder heraus ſchneidet, und das Fleiſch mit dem Küchenmeſſer ganz fein zerſchneidet. Auch hackt man Nierentalg und Rindsmark klein, weicht Semmel in Milch, drückt dieſe hernach wieder ſtrenge heraus, thut dieſes alles in

einen Mörſel, und ſtößt es recht durch einander, ſchneidet und thut Citronſchalen, Ingwer, Muskatenblumen, zwey ganze Eyer, und ſechs Dotter drein, ſtößt alles wohl durch einander, und dafern das Gehäck noch zu dick iſt, ſo gießt man gute Sahne daran, doch nicht ſo viel, daß das Gehäck davon zu dünne werde, und man es als einen Teig bearbeiten könne. Hierauf halte man ein Ragout von Gänſelebern und Auſtern, oder wozu man am erſten kommen kann, fertig, beſtreiche eine Schüſſel oder einen Teller, darauf der Poulpeton ſoll zu ſtehen kommen, und zwar nur oben den Rand mit Eyern, nehme von dem Gehäcke, und umſetze damit den Rand Fingers dick, auf die Art, wie man eine aufgeſetzte Paſtete zu verfertigen pflegt, (man kann ihn nach Belieben hoch oder flach machen); hernach ſchüttet man das verfertigte Ragout hinein, und macht den Teig ſo lange hoch, bis oben noch ein Loch, einer mittlern Fenſterſcheibe groß, offen bleibt; dabey muß man in einem Geſchirre warme Milch bey der Hand haben, die Hand oder ein breites Meſſer darein zu tunken, um das Gehäck deſto glatter damit ſtreichen zu können. Der Deckel oben über das Loch wird alſo bereitet: nehmet einen Bogen Papier, beſchmieret ihn ſo breit, als der Deckel ſeyn muß, mit Butter, tragt von dem Gehäcke eines Fingers dicke worauf, deckt das Papier mit dem aufgetragenen Gehäcke verkehrt über das Loch, alſo daß das Papier oben in die Höhe auswärts kommt. Hernach haltet eine glühende eiſerne Schaufel über das Papier; ſo wird die Butter, darauf das Gehäck klebet, weich, alsdann könnet ihr das Papier herunter ziehen. Macht endlich den Poulpeton vollends fertig, ſtreicht

ſelbigen fein glatt als ein hausbackenes Brot zu, nehmet hierauf einen Pinſel und Eyer, ſtreicht abermahls den Poulpeton über und über, laſſet Butter zergehen, und beſtreicht ihn gleichfalls damit, wie mit den Eyern, ſtreuet klar geriebene Semmel darüber, und blaſet ſie wieder ab, damit nicht irgendwo zu viel liegen bleibe, ſetzt ihn nun in einen Backofen, und laſſet ihn gemächlich backen. Iſt er nun völlig ausgebacken und aus dem Ofen genommen, ſo ſchneidet ihn oben auf, und wenn nicht genug Brühe darin wäre, ſo gießt noch Sauce hinein, und garniret ihn beym Anrichten aufs ſauberſte.

Ein Poulpeton von Krebſen: nehmet ein Paar Schock Krebſe, hackt ſelbigen vorne am Kopfe das Bittere heraus, ſtoßet ſie in einem Mörſel klein, rühret das Gehackte in eine Kanne gute Milch oder Sahne, ſtreicht es durch ein Haartuch, ſetzt es in einer Kaſſerolle aufs Kohlenfeuer, und rührt es ſo lange, bis es beginnt zu kochen. Es wird zuſammen laufen, rühret es aber nur fleißig, damit es ſich unten nicht anlege. Schüttet es hierauf in einen Durchſchlag, laſſet das Wäſſerichte davon ablaufen, thut es alsdann in eine Reibeſatte, und reibet es klar; hackt ein Viertel Pfund Rindsmark klar, und reibt es auch darunter, ſchüttet in Milch geweichte und wieder rein ausgedrückte Semmel, nebſt Muskatenblumen, ein wenig Zucker, ſechs ganzen Eyern und ſechs Dottern darein, und rühret dieſes alles wohl unter einander. Wenn nun dieſes eine halbe Stunde gerührt worden, ſo thut ein halb Pfund Krebsbutter und ein wenig Citronſchalen dazu, ſo iſt alsdann das Gehäck fertig. Hieraus wird nun der Poulpeton, eben wie der vorige, aufgeſetzt,

nur daß man ihn oben mit Krebsbutter beſtrei-chen muß. Nun iſt noch in dieſem Poulpeton ein feiner Ragout nöthig, z. B. von Kalbs-milch, Krebsſchwänzen, Piſtacien und dergleichen, wobey man ſich jedoch nach der Gelindigkeit des Gebäcks zu richten hat. Eben dieſer Poulpeton von Krebſen wird auch ſo bereitet: man nimmt ausgebrochene Krebsſchwänze, Kälberbrißel oder Kälbermilch, rein gemachte und geweichte Mor-cheln, Champignons, Artiſchockenſtiele, und was man ſonſt von feinen Sachen haben kann; man macht ſodann ein wenig weiß gebranntes Mehl mit fein gehackten Schalotten oder Zwiebeln, thut die Sachen dazu hinein, läßt ſie auf dem Feuer ein wenig durchſchwitzen. Hierauf wird ſüße Sahne dazu gegoſſen, die nur ein wenig ganz ſachte damit kochen muß. Ferner wird von dem Abfall der Krebſe ein wenig Krebscoulis gemacht. Nähmlich es werden, wie bey der Krebsbutter geſchieht, die kleinen rothen Bein-chen und Schalen der Krebſe, nachdem der ſchwammichte Bauch weggeworfen worden, in einem Mörſel ganz klein geſtoßen, ein guter Theil Butter in eine Kaſſerolle gethan, worin, wenn ſie heiß genug geworden, die geſtoßenen Schalen gelegt und eine gute Zeit wohl gebraten werden. Man muß ſo viel Mehl daran rüh-ren, als zu einer ſeimigen Brühe genug ſeyn kann. Hatte man im Anfange zu wenig But-ter genommen, ſo muß man noch ein Stück da-zu thun, daſſelbe mit dem Mehle auch wohl durchbraten laſſen, und fleißig umrühren, dann zudecken, und auf gelindes Kohlenfeuer hinſetzen, daß es recht durchzieht. Wenn es ſich gleich unten ein wenig anſetzt, ſo ſchadet ſolches nicht, wenn es nur langſam geſchieht, daß es nicht

braun-

bräunlich wird. Nun muß man eine gute kräftige klare Fleiſchbrühe bey der Hand haben, und davon ſo viel zugießen, als nöthig thut, ſolches wohl zuſammen durchkochen, und dann durch ein Haartuch oder feines Sieb durchfließen laſſen. Dieſes Krebscoulis, das auch bey Suppen gebraucht wird, gibt dem Poulpeton den beſten Geſchmack und Anſehen, wenn es zu einem Gehäcke von Kalbfleiſch oder Fiſchen genommen wird. Von einem dieſer Gehäcke aber ſetzt man einen Rand um die Schüſſel oder Aſſiette des Krebspoulpetons, und verfährt damit, wie oben geſagt iſt. Man kann auch einige Krebsköpfe mit dem Gehäcke füllen, ſie vorher ein wenig abkochen, und dann mit dazu thun. Auch kann man dieſen Poulpeton mit einem Rande von Reis machen, und Krebsköpfe herumſetzen.

Poulpeton von Blumenkohl. Der Rand auf der Schüſſel wird wie beym Poulpeton mit Reis und Hühnerfrikaſſee gemacht, anſtatt des Reißes aber wird eine Fülle von Kälberbraten bereitet. Man ſchneidet nähmlich das Braune davon ab, hackt und ſtößt das Fleiſch ganz klein, nimmt noch eine geräucherte und halb abgekochte Rindszunge halb mit darunter, macht von ſechs Eyern ein trocknes Rührey, thut ein Viertel Pfund Nierenfett, vierzehn Loth geriebene Semmel, etwas Muskatenblüthen und Nuß, und zwey ganze Eyer dazu, und macht davon eine Fülle.

Der Blumenkohl wird vorher in Waſſer weich gekocht, wieder heraus genommen, und zum Ablaufen auf ein Sieb gelegt, die Stiele werden etwas kurz abgeſchnitten, ſodann in einem Nöſel gutem Coulis, nebſt einem Anrichte-

löffel

Löffel voll gutem Blumenkohlwaſſer, abgekocht. Endlich zieht man es mit ſechs Eyerdottern ab, gießt es über den Blnmenkohl in dem Rande, beſtreut ihn mit geriebenem Parmeſankäſe, und läßt ihn eine halbe Stunde gelinde backen.

Poulpeton à la Duſſeldorf. Es wird ein Kuheuter in einer Brühe völlig gar gemacht, und wenn es kalt iſt, ſo ſchneidet man es in kleine Scheiben, und läßt ſie in einer Sauce à la Royale einige Mahl aufkochen, thut eine gute Hand voll ſauber gewaſchene, und im Waſſer einige Mahl aufgeſottene Morcheln darzu, läßt ſie in Bouillon völlig weich kochen, thut ſie mit dazu, und zieht zuletzt die Sauce mit ſechs Eyerdottern, und den Saft von einer halben Limonie ab. Endlich macht man einen Schüſſelrand, wie zum Poulpeton, von Reiß mit Hühnerfrikaſſee, ſchüttet das Ragout hinein, und läßt es langſam eine Stunde abbacken.

Poulpeton mit Faſanen. Man ſchabt das beſte Fleiſch von einem abgebratenen Faſan aus, ſtößt es recht fein, rührt neun Eyer darunter, läßt von fünfen das Weiße zurück, gießt eine Viertelsbouteille Champagner dazu, und ſtreicht es durch ein feines Haarſieb, dann läßt man es in einem Topf zugedeckt ſtehen. Zur Sauce wird eine Kraftbrühe von drey Pfund Kalbfleiſch, zwey Pfund Rindfleiſch, einem alten Huhn und andern Zuthaten bereitet; die Faſanknochen werden mit dazu genommen; man läßt vier Nöſel Waſſer bis zu drey Viertels Quart damit einkochen; die Kraftbrühe muß ſehr klar ſeyn, und wäre ſie es nach dem Durchklären noch nicht, ſo muß man ſie mit Eyweiß noch einmahl klären.

Von dem alten Huhn, wird die Bruſt auch ausgeſchabt und geſtoßen, mit ein Viertel Quart Kraftbrühe durchgeſtrichen, und dann zu dem Faſanfleiſche gerührt. Dieſe Maſſe wird in eine kupferne verzinnte Form, welche wie ein porzellainener Spühlnapf iſt, und vorher mit Butter ausgeſtrichen wird, gethan, dann in eine Caſſerolle, mit kochendem Waſſer geſetzt, die Form mit einem darauf paſſenden Deckel zugedeckt, Kohlen darauf gelegt, ſo daß das Poulpeton von oben und unten Hitze hat.

Das Waſſer in der Caſſerolle muß beſtändig langſam kochen, und wenn es zu ſehr einkocht, wieder kochendes nachgegoſſen werden; man muß ſich aber wohl in Acht nehmen, daß keins in die Form kommt, deswegen muß es nicht mit derſelben gleich ſtehn. Wenn es eine Stunde gekocht hat, wird es aus der Form in eine Schüſſel geſtürzt, und ſo läßt man es kalt werden. Zu den übrigen Kraftbrühen kommt noch eine Viertelsbouteille Champagnerwein, ein Theetaſſe voll von ausgepreßtem Weinbeerſaft, ein ganz kleines Stück Zucker, Orangeſchale, und der Saft davon, oder von einer Citrone; dann läßt man ſie durch eine Serviette laufen; ſie wird kalt über das Poulpeton angerichtet.

Poulpeton von Fleiſch. Man nimmt ein Frikaſſee von zerſchnittenen jungen Tauben oder jungen Hühnern, läßt die Kälbermilch einmahl aufkochen, thut ſie dazu, nebſt gekochten Morcheln, Bouillon, etwas geſtoßenem Pfeffer, gebrochene Muskatenblumen, Butter oder Krebsbutter und Salz und läßt es kochen. Man thut auch Artiſchockenſtiele, eingemachte Champignons, gekochte und ausgeſchälte Krebſe, ein wenig geriebene Semmel dazu, und wenn es

gut

gut iſt, läßt man es kalt werden. Man macht ſodann eine Kalbfleiſchfarce, legt das Frikaſſee in eine zinnerne Schüſſel, und gießt von der Sauce dazu bis an den Rand der Schüſſel.

Dann legt man Farce auf den Rand der Schüſſel, nachdem man ihn mit dem gelben von Eyern beſtrichen hat, beſtreicht einen Bogen Papier in der Rundung ſo groß, als man zur Bedeckung des Fleiſches braucht, fett mit kalter Butter, ſtreicht alsdann die Farce darauf, deckt die Farce auf das Fleiſch, hält eine heiße Feuerſchaufel, einen Finger breit über das Papier, daß die Butter ſchmelzt, und ſich das Papier abnehmen läßt, dann ſtreicht man es mit einem warmen Meſſer glatt, und mit dem Rande zuſammen, daß es wie eine Schüſſelpaſtete ausſieht, beſtreut es mit geriebener Semmel, und legt ganz kleine Stückchen Butter darauf, backt es im Backofen oder in einer Tortenpfanne, wenn auf den Boden derſelben Salz oder Sand geſtrichen iſt, daß die Schüſſel nicht ſchmelzt, und gibt ihm auf dem Deckel der Tortenpfanne die größte Hitze. Die übrig gebliebene Sauce gibt man in einem Saucennapf warm auf den Tiſch.

Poulpeton von Hecht à l'Angloiſe. Es wird hierzu eine gute Hechtfarce gemacht, ein Viertel Pfund Krebsbutter zur Sahne gerührt, und nach und nach drey Eyerdotter darein geſchlagen. Hernach ſiedet man ein halbes Pfund Hecht in Salzwaſſer ab, zerpflückt das Fleiſch davon, rührt es zuſammen gut unter einander, und thut noch ſechs Loth geriebene Semmel dazu. Man macht dazu eine Fülle wie zum Poulpeton von Reiß mit Hühnerfrikaſſee; formt von

dem

dem übrigen Frikaſſee Klößchen, kocht ſie ab, und nimmt ſie mit zum Ragout.

Dann werden noch drey Pfund Hecht nebſt den Lebern in Salzwaſſer einmahl aufgeſotten, nebſt dreyßig Krebſen; der Hecht wird gepflückt, die Lebern und Krebsſchwänze einige Mahl durchgeſchnitten, und in eine dickliche und kräftige Sauce gethan, und friſche oder eingemachte Champignons, welche vorher in Butter abgeſchwitzt worden ſind, dazu geſchüttet. Der Schüſſelrand wird mit Krebsbutter beſtrichen, ſtark mit geriebenem Parmeſankäſe beſtreut, und eine gute Stunde langſam gebacken.

Poulpeton von Hecht mit einem Rande. Man ſchuppt einen Hecht, zieht die Haut davon ab, macht das Fleiſch von den Gräten, hackt es klein, thut ein gutes Stück Butter, geſtoßene Muskatenblumen, Pfeffer, Salz, gehackte Peterſilie, Eyer und geriebene Semmel dazu; hackt alles dieſes durch einander, und macht es auf den Rand einer zinnernen Schlüſſel. Wenn dieſe mit Eyerdottern zwey bis drey Finger hoch beſtrichen iſt; je nachdem man viel Farce hat, ſo ſtreicht man es mit einem warmen Meſſer glatt, und auch bunt, und läßt dieſen Rand in einer Tortenpfanne, worauf nur oben gelindes Feuer iſt, etwas abtrocknen.

Dieſen Rand füllt man mit einem bereits verfertigten und wieder kalt gewordenen Frikaſſee von zerſchnittenen jungen Hühnern, jungen Tauben, Lamm- und Kalbfleiſch, welches von beyden man will, mit gekochten Morcheln, der Hechtleber, Krebsſchwänzen, eingemachten Champignons, Fleiſchklößchen, Bouillon, einer ganzen Zwiebel, Pfeffer, Muskatenblumen, einem Lorbeerblatt, Salz, Krebsbutter, worein ein wenig Mehl ge-

rührt worden iſt, läßt es aber nicht zu weich kochen. Wenn das Fricaſſee eingelegt worden iſt, gießt man von der Sauce darüber, daß ſie oben über das Fleiſch ſteht, beſtreut ſowohl den Rand als das Fleiſch mit geriebener Semmel, und bäckt es in einer Tortenpfanne oder Backofen. Die übrige Sauce gibt man dazu, wenn man es auf den Tiſch bringt. Man kann auch ſtatt des Hechtes einen Karpfen nehmen.

Paulpeton von Hecht à la Sardanapale. Der Rand wird ebenfalls ſo, wie beym Poulpeton von Reiß mit Hühner-Fricaſſee gemacht, nur daß man anſtatt der Milch Bouillon nimmt, und legt ein Lorbeerblatt, und eine mit Nelken geſpickte Zwiebel dazu. Zum Fricaſſee aber nimmt man zwey gut gereinigte und weich gekochte Rindsgaumen, und läßt ſie noch ein Weilchen in einer Brühe liegen. Es wird ein Pfund Kälbermilch, Hühnermagen und Lebern, oder was man noch ſonſt von dergleichen Dingen hat, gut ausgewäſſert, und in einer Brühe gar gemacht. Die Lebern aber thut man zuletzt dazu, damit ſie nicht zu hart werden; ſollte man etwa vorräthige Farce haben, ſo kann man Klößchen davon machen, dieſelben abkochen, und mit dazu thun.

Hernach macht man von einem Schock Krepſe drey viertel Pfund Krebsbutter, und wenn alles gehörig weich iſt, ſo ſchneidet man es in Stückchen. Zur Krebsbutter aber rührt man zwey große Eßlöffel voll Mehl, füllt ein Maß Bouillon darauf, legt einen Schinkenſchnitt dazu, und läßt es eine Weile zuſammen kochen. Dann wird die Sauce durch ein Haartuch geſtrichen, das Ragout hinein gelegt, und wenn es kalt geworden iſt, ſo wird ein Rand, wie im vorherge-

henden beſchrieben worden iſt, dazu gemacht, und eine halbe Stunde abgebacken.

Poulpeton von Kalbsbröschen und andern guten Sachen, in einem Rande von Farce zu machen. Man reinigt die Kalbsbröschen, und alle andere dazu gehörige Sachen, macht einen guten Coulis dazu, kocht die Sachen darin weich, läßt ſie wieder erkalten, und macht einen gewöhnlichen Rand von guter Farce um die Schüſſel, thut das Ragout hinein, macht alles recht glatt, beſtreut es auf der ganzen Oberfläche mit fein geriebenem Brote, belegt es mit dünnen Butterſcheibchen, bäckt es in einer Tortenpfanne ſo lange bis die Farce gar iſt, und eine gute Couleur erhalten hat.

Poulpeton von Kälberfüßen mit Reis. Man kocht den Reis mit Milch, einem Stück Citronenſchalen und Zimmt ganz dicke, und thut etwas Butter, geriebenen Zucker, und ſechs bis acht Eyer hinzu; alsdann legt man die weichgekochten Kälberfüße in eine Schüſſel, gibt die Maſſe von Reis darauf, bedeckt es eine Stunde, richtet es warm an, und legt einen Rand von hartem Teige um die Schüſſel. Es können auch nach Belieben Korinthen mit in die Maſſe genommen werden.

Poulpeton von Kopfſalat, grünen Erbſen und Krebsſchwänzen. Es wird hierzu eine Hechtfarce wie zu einer Suppe vorher bereitet, und die ſchlechten Blätter von dem Salat abgeſchnitten; hernach wäſcht man ihn recht rein, kocht ihn einige Mahl in Waſſer auf, läßt ihn wieder erkalten, und drückt ihn aus. Dann wird jeder Kopf aus einander geblättert, auf eine Serviette gelegt, die Stängel aus der Mitte

te heraus geſchnitten, und mit etwas Farce beſtrichen.

Die Blätter werden ſodann wieder zuſammen gelegt, und in einer Braiſe die Köpfe langſam gar gemacht. Hernach wird ein Schock Krepſe geſotten und ausgeſchält; dann beſtreicht man die Krebſe mit dieſer Farce, und zwar ſo glatt, daß ſie beynahe ihre erſtere Geſtalt wieder bekommen. Der Schüſſelrand wird mit Eyerdottern beſtrichen, und einen Meſſerrücken dick mit Farce belegt; man legt ſodann wechſelsweiſe einen Sallatkopf und einen Krebs um den Rand, thut Butterſcheibchen darauf, und ſtreut geriebene Semmelrinden darüber.

Die übrigen Schwänze aber nebſt den Krebſen werden vorher in Butter und Zucker abgeſchwitzt, in die Schüſſel mit grünen Erbſen gethan, und guter Bouillon darauf gefüllt. Hernach wird fein geriebene Semmel, nebſt etwas gehackter Peterſilie, mit einigen Eyerdottern abgezogen, die Schüſſel damit eine halbe Stunde lang in den Ofen geſetzt, daß der Poulpeton bräunlich wird.

Poulpeton auf andere Art. Man bereitet vorher folgende Farce: das Fleiſch von einem Hecht von drey bis vier Pfund ungefähr, wird weiß geſotten, und, wenn alle Gräten ausgeſchnitten ſind, ſehr fein gehackt, und in einem Mörſer gut geſtoßen; ein halb Pfund guter Rindernierentalg, wird recht fein, wie Butter gehackt, dann hackt man auch eine Zwiebel ſehr klein, und ſchwitzt ſie mit etwas Butter ab, ſchlägt alsdann vier ganze Eyer dazu, und macht ein Rührey davon, je kleiner dies gerührt wird, deſto beſſer iſt es, dann wird es in einem Reibaſch, mit dem gehackten Nierentalg, eine Viertelſtun-

de gerührt, ſo daß der Teig ganz weiß wird, und zu ſchäumen anfängt.

Hierauf ſchneidet man von einem halben Pfund Semmel, oder Milchbrot die Rinde ab, läßt ſie in einem halben Nößel Milch weichen, rührt ſie dann unter den Talg oder Rührey, thut zuletzt den fein gehackten Hecht nebſt einer halben Muskatennuß daran, und rührt die ganze Farce auch noch einmahl wohl unter einander, ſtößt ſie noch einmahl gut im Mörſer und thut noch etwas Salz dazu.

Man kann auch während, daß die Zwiebeln in Butter ſchwitzen, einen Stengel Baſilikum und ein Lorbeerblatt dazu thun, nur muß man ehe die Eyer hinzu kommen, beydes wieder heraus nehmen. Wenn die Farce fertig iſt, ſo werden vom Kopfſallat die ſchlechten Blätter abgemacht; man muß ihn aber ſehr oft waſchen; hat er denn im Waſſer einige Mahl gekocht, ſo wird er in kaltes gelegt, und dann ausgedrückt; jeder Kopf wird aus einander geblättert, und auf eine Serviette gelegt. Man ſchneidet den Strunk aus der Mitte heraus, und ſtreicht von der Farce etwas hinein, die Blätter werden wieder zuſammen gelegt, und in einer Braiſe, die Köpfe langſam gar gemacht. Alsdann kocht man ferner ein Schock Krebſe gehörig ab, und beſtreicht ſie, wenn alle Schalen und alles Unreine abgemacht iſt, mit Farce, daß ſie ungefähr ihre erſte Geſtalt wieder bekommen. Der Schüſſelrand wird mit Eyerdottern beſtrichen, und eines Meſſerrückens dicke Farce darauf gemacht, dann legt man wechſelsweiſe einen Sallatkopf und einen Krebs um den Rand, legt Krebsbutter dazu, und ſtreut geriebene Semmelrinde darüber.

Die übrigen Krebsſchwänze thut man in die Schüſſel mit den Erbſen, die vorher in Zucker und Butter geſchwitzt, und mit Bouillon aufgefüllt worden ſind, thut etwas fein geriebene Semmelkrume und fein gehackte Peterſilie dazu, zieht endlich alles mit ein Paar Eyerdottern ab und ſetzt die Schüſſel eine halbe Stunde in den Ofen, daß es bräunlich wird.

Eben daſſelbe noch anders. Man nimmt ausgebrochene Krebsſchwänze, macht Kälberbrösgen rein, nebſt Morcheln, Champignons, Artiſchockenſtielen, und was man ſonſt gutes haben kann. Man macht ſodann ein wenig weiß gebranntes Mehl, mit fein gehackten Schalotten oder Zwiebeln, und thut obige Sachen dazu, läßt es auf dem Feuer ein wenig durchpaſſiren, thut dann ſüßen Rahm dazu, und läßt es ganz langſam etwas durchkochen.

Man macht denn von dem Abgang der Krebſe, ein wenig kräftige Coulis, thut ihn dazu, kocht es zuſammen einmahl auf, und ſetzt es hin, daß es abkühlt. Dann macht man eine Farce entweder von Fiſchen oder von Kalbfleiſch, und macht davon einen Rand um die Schüſſel, wie zuvor geſagt worden iſt. Man kann auch einige Krebsköpfe mit etwas Farce füllen, ſie vorher abkochen und dazu thun, auch dieſen Poulpeton mit einem Rande von Reiß machen, und Krebsköpfe herumſetzen.

Poulpetons von Lachs à la Royale. Es wird eine Hechtfarce gemacht, dann ein Viertel Pfund Krebsbutter zu Sahne gerührt, und nach und nach drey Eyerdotter dazu geſchlagen. Dann kocht man ein Pfund Hecht in Salzwaſſer ab, zupft das Fleiſch hinzu und rührt es gut unter einander, hernach thut man noch ſechs

Loth Semmelkrumen hinzu, macht einen Rand von dieſer Maſſe und läßt ihn in einem nicht ſehr heißen Ofen ſteif werden. Aus einem Stück Lachs von drey Pfund ſchneidet man erſt die mittleren Gräten heraus, und das Fleiſch in dünne, drey Finger breite Stücke, marinirt ſie in Salz und Weineſſig, ſetzt ein Viertel Pfund Butter und eben ſo viel Krebsbutter mit feinen klein gehackten Kräutern auf, und thut einige eingemachte und klein gehackte Wallnüſſe, Schalotten und Champignons hinzu.

Wenn alles eine Weile geſchwitzt hat, ſo werden die Stücke Lachs eine Weile abgetrocknet, in Butter umgekehrt und in den Rand gelegt; die Butter mit den Kräutern wird mit hinein gegoſſen, und ein rund hinein geſchnittenes Papier über den Lachs gelegt, auf den Rand macht man ein Sain menou, beſtreut ihn mit Parmeſankäſe und Semmelkrumen, und ſetzt die Schüſſel noch eine Stunde in einen nicht zu heißen Ofen, nimmt alsdann das Papier ab, und richtet folgende Sauce darüber an:

Man ſchwitzt Schinken und Zwiebeln in Krebsbutter, füllt ſie mit Coulis auf, kocht ein Paar Nelken eine Weile damit, hierauf thut man noch etwas Draguneſſig, von einer Citrone den Saft, und ein Paar gehackte Sardellen daran, und läßt es noch einmahl mit aufkochen, ſtreicht die Sauce durch ein Haartuch, reibt von einer Orange die Schale auf Zucker, marinirt es mit Citronſaft, und thut es hinzu.

Poulpeton von Lammfleiſch und Sauerampfer. Es wird hierzu gewöhnlich ein Rand gemacht, und die Lammsbruſt gut gewäſſert; dann wird ſie mit friſchem Waſſer dreymahl

aufs

aufs Feuer geſetzt, iſt es heiß, ſo wird es abgegoſſen, und wieder friſches Waſſer darauf gegeben, zuletzt muß es ein paar Mahl aufkochen; dann wird das Fleiſch heraus gelegt, und in friſchem Waſſer ausgekühlt; nachher in kleine Stückchen gehauen und abgeputzt. Alsdann ſtielt man jungen Sauerampfer ab, wäſcht ihn, drückt ihn wieder aus, und läßt ihn in zergangener Butter in einer Caſſerole ſchwitzen, bis die Sauce ganz kurz iſt, dann thut man etwas Mehl dazu, auch eine mit Nelken geſpickte Zwiebel, ein grünes Lorbeerblatt und ein Stückchen Zucker. Man füllt das Lammfleiſch mit Bouillon auf, und läßt es gelinde kochen, bis das Fleiſch gar, und die Sauce kurz iſt; dann werden die Eyerdotter mit Limonienſaft klar gerührt und die Sauce damit abgezogen. Wenn es ziemlich kalt iſt, wird er in die Schüſſel gethan.

Poulpeton von Lämmerfüßen in einer Farce zu machen. Man kocht die Füße in Waſſer und Salz gar, dann legt man ſie in kaltes Waſſer, und läßt ſie abkühlen, putzt ſie ſauber aus, und ſchneidet ſie in Stücke, macht ein wenig weiß gebranntes Mehl dazu, fein gehackte Schalotten, ein Bund Thymian, Lorbeerblätter und Peterſilie, thut die Lämmerfüße auch dazu, und läßt es über dem Feuer ein wenig durchpaſſiren, dann gießt man ſüße Sahne, auch Muskatenblumen und gehörig Salz dazu, und läßt es ein wenig kochen, die Brühe muß aber lange darauf kochen.

Man läßt es ferner kalt werden, und macht dann eine Farce, thut etwas Koriander, Zucker, und ganz fein gehackten Thymian darein, ſetzt davon einen Rand um eine Schüſſel nach Proportion der Lämmerfüße, daß die Schüſſel da-

von voll wird, thut die Füße hinein, macht es oben eben, beſtreuet es mit fein geriebenem Brot, belegt es mit dünnen Scheibchen Butter, und backt es in einer Tortenpfanne ſchön gelb. Man kann es auch oben her ganz dünne mit Farce belegen.

Poulpeton, à la Landek. Der Rand wird hierzu eben ſo, wie beym Poulpeton von Reiß mit Hühnerfricaſſee gemacht, alsdann nimmt man das beſte Fleiſch von einer Kalbskeule, macht Sehnen und Haut daraus, und hackt es nebſt einem halben Pfunde ſo fein wie möglich, thut Salz und etwas Muskatennuß dazu, und kleine Bröschen wie ein Thaler groß und noch einmahl ſo dick.

Dann legt man ein Stück Butter in eine Tortenpfanne, läßt darin eine Hand voll kleine und rein gemachte Champignons, eine halbe Stunde ſchwitzen. Wenn die Bröschen auf beyden Seiten eine Weile zuſammen geſchwitzt haben, ſo legt man ſie dazu, ſtreuet einige Löffel voll Mehl darauf, füllt ungefähr ein halbes Maß Bouillon darauf, reibt etwas Limonie auf Zucker ab, und thut es nebſt etwas Pommeranzenſchalen und dergleichen Saft dazu, und läßt die Bröschen damit durchkochen. Die Sauce wird alsdann mit vier Eyerdottern, welche vorher mit etwas Waſſer klar gerührt worden ſind, abgezogen, dann werden die Bröschen an dem Rande angerichtet und darüber gegeben. Dieſe Schüſſel wird hernach damit in einen nicht gar zu heißen Ofen geſetzt, wo man ſie eine halbe Stunde backen läßt.

Poulpeton à la Leopold. Es wird ein halbes Pfund Butter zur Sahne gerührt, drey Eyerdotter hinein geſchlagen, und wie eine Hühner-

nerfarce gemacht. Dann ſchlägt man das Weiße von zwey Eyern zu Schnee, thut es mit darunter, und ſticht davon kleine Klöschen in kochendem Bouillon oder Waſſer ab, läßt ſie einige Mahl darin aufkochen, und hernach auf einem Haarſiebe ablaufen. Alsdann ſchneidet man weiche Semmelſcheiben taucht ſie vorher in Milch, und alsdann in Eyerdotter, belegt den Schüſſelrand damit, und zwar eine Seite dicht an die andere, der Rand aber muß allemahl wie vorher mit Eyerdottern beſtrichen werden; endlich reibt man fein geriebenen Parmeſankäſe darüber, und zwar ſo, daß es gleichſam einen Rand ausmacht.

In die Schüſſel aber werden zwey bis vier abgebratene, in Stücke geſchnittene junge Hühner gelegt, ſodann die gekochten Klöschen darauf gethan, und eine Sauce à la Beſchamel darüber gegoſſen. Iſt dieſes kalt, ſo werden noch drey Eyerdotter darunter gerührt, und ſowohl über die Hühner als auch über die Semmelſcheiben gegoſſen, und noch etwas fein geriebener Käſe darüber geſtreut. Wenn dieſer Poulpeton fertig iſt, ſo läßt man ihn in einem gelinde geheizten Backofen abbacken, aber nicht lange, weil er ſonſt zu trocken wird.

Poulpeton à la Marechal. Es wird hierzu ein guter Nudelteig bereitet, eben ſo geſchnitten, und in Butter ausgebacken. Man nimmt nähmlich hierzu ein Drittel Butter, ein Drittel ausgeſchmolzenes Nierenfett, und ein Drittel Provenceröhl oder Schweinefett. Man thut das Fett nicht auf einmahl in die Caſſerole, ſondern nur etwa die Hälfte, das übrige thut man nach und nach dazu, ſo wie das Fett in der Caſſerole weniger und bräunlicher wird. Die

Nudeln müſſen geſchwind gebacken ſeyn; alsdann thut man ſie in zwey Maß kochende Milch, und läßt ſie zu einer ſolchen dicken Maſſe einkochen, wie den Reiß, ſchlägt ein Paar Eyer dazu, und läßt es kalt werden. Uebrigens wird es eben ſo, wie der Reis mit Hühnerfricaſſee gemacht.

Was das Fricaſſee betrifft, ſo werden die Kalbsfüße in einer Braiſe weich gekocht; zur Sauce aber werden gewaſchene und rein ausgedrückte friſche Champignons in Butter nebſt einem Eßlöffel voll Mehl abgeſchwitzt, dazu gethan, und die Füße in beliebige Stücke geſchnitten, auch darein gelegt. Der Braiſenſatz aber wird durch ein Haarſieb darauf geſtrichen, und zu einer dicken Sauce eingekocht. Man muß aber von den Champignons vorher alles Fett abſchöpfen, die Sauce mit einigen Eyerdottern abziehen, und eben ſo wie beym Poulpeton von Reiß mit Hühnerbrühe geſagt worden iſt.

Poulpeton von Reiß mit Hühnerfricaſſee. Man macht hierzu eine gute Fleiſch-, Fiſch- oder Reißfülle, im letzten Falle brüht man ein Pfund Reiß mit Waſſer ab, gießt ein halbes Maß kochende Milch darauf, und läßt es damit aufkochen, thut alsdann ein Stück ganzen Zimmt und ein Stück Zucker dazu, ſetzt die Caſſerole auf ein gelindes Kohlenfeuer, daß der Reiß kaum darauf kocht, und ſo läßt man ihn eine Stunde aufquellen, (denn wenn man den Reiß nicht rührt, ſo wird er dicker und ſteifer, die Körner werden größer, er brennt nicht ſo leicht an, nnd hängt ſich nicht ſo leicht an das Gefäß).

Der Reiß muß aber hierzu ſehr dick ſeyn, daß man ihn bearbeiten kann; wenn er kalt iſt, ſo ſchlägt man zwey bis drey Eyerdotter dazu, und thut noch ungefähr vier Loth Krebsbutter darein,

darein, rührt es unter einander, beſtreicht den Rand einer Schüſſel mit Eyerdottern, und ſetzt darauf von der Maſſe einen drey Finger hohen Rand, beſtreicht ihn mit Krebsbutter, und beſtreut ihn mit Parmeſankäſe.

Dann thut man das Hühnerfrikaſſee kalt in die Schüſſel, legt von der Reißmaſſe ein Kreutz darüber, beſtreicht und beſtreut auch den Rand damit, läßt es eine Stunde im Ofen ſtehen, doch darf er nicht heißer ſeyn, als daß der Poulpeton nur etwas gelbbraun wird, ſonſt wird das Ragout zu trocken. Das Ragout, das zu dergleichen Poulpetons kommt, muß recht kurz eingekocht werden, damit es den Rand nicht aufweicht. Man kann ihn auch, wenn man will, in einer Tortenpfanne backen. Man muß aber allezeit etwas Sauce in Vorrath haben, um ſie nachzugießen, wenn der Poulpeton aus dem Ofen kommt, damit er beym Auftragen nicht zu trocken iſt.

Poulpeton von Schinken mit Nudeln und Parmeſankäſe. Man ſchneidet gar gekochten geräucherten Schinken ganz klein, macht von zwey oder drey Eyern und Mehl einen zarten Teig, treibt ihn dünn aus, und ſchneidet ordinaire Nudeln daraus, kocht ſie in Waſſer gar, und gibt ſie durch ein Haarſieb, reibt alsdann Parmeſankäſe, und ſetzt auf eine Schüſſel einen Rand von hartem Teig in dieſen legt man auf den Boden gute Butter, hierauf von den gekochten Nudeln, dann wieder Butter und klein geſchnittenen Schinken, Parmeſankäſe, und ſo eins über das andere, bis es alle iſt, darüber.

Hieranf gießt man ein Paar Löffel voll gute Sahne und etwas Butter darauf, rührt von Mehl, etwas Butter und Sahne eine dicke

Sauce auf dem Feuer ab, und wenn dieſelbe kalt iſt, ſchlägt man vier bis fünf Eyer dazu, und gibt es über das Eingelegte, backt es gehörig, und richtet es an. Die Butter muß man nicht ſparen, und auch hinlänglich Sahne darüber geben, ſonſt wird es zu trocken.

Poulpeton von trockenem Obſt. Man kocht Pflaumen ohne Kerne, und trockene geſchälte Aepfel, weich und kurz ein, dann ſetzt man auf eine blecherne oder zinnerne Schüſſel einen Rand von gebranntem Teig, und trocknet denſelben ab; thut das getrocknete Obſt hinein, mengt etwas von geriebenem Zucker, und gehackte Citronſchale darunter, rührt alsdann ungefähr ein Viertel Pfund Butter zur Sahne, ſchlägt unter beſtändigem Rühren ſechs Eyer darein, und thut zuletzt ein halb Maß Sahne oder Milch, nebſt etwas Salz dazu, gibt alsdann die Maſſe auf das Obſt, backt es, beſtreut es mit Zucker, und gibt es warm zur Tafel. Man kann auch gar gekochte und klein geſchnittene Schinken, wie auch in Stücke geſchnittene Schlackwurſt, mit dem Obſte ſchichtweiſe hinein legen.

Poulpeton von Wachteln, Schnepfen, Rebhühnern, Tauben, jungen Hühnern, Krammetsvögeln, Lerchen, und andern kleinen Vögeln. Alle dieſe Sachen müſſen gut präparirt werden, dann legt man es mit ein Paar Scheiben Speck, ein Paar Scheiben Kalb-, Hammel- oder Rindfleiſch, Lorbeerblättern, Zwiebeln, Kräutern, und ein wenig Gewürz in eine Caſſerole; und läßt es verdeckt in ſeiner eigenen Brühe auf gelindem Kohlenfeuer gar braiſen oder gar ſchwitzen. Dann nimmt man die Sachen heraus, und thut an die Braiſe braunes Mehl, Fleiſchſuppe, kocht es damit durch, thut dann

dann alles wieder mit etwas Morcheln, Champignons, Trüffeln, und was man ſonſt von dergleichen Sachen haben kann, dazu, präparirt ſie, zu einem feinen Ragout, kocht es in dem Coulis durch, ſetzt es hin, und läßt es abkühlen, und macht, entweder von Farce oder mit Reis, einen Rand um die Schüſſel.

Allgemeines Küchenlexicon für Frauenzimmer, welche ihre Küche ſelbſt beſorgen oder unter ihrer Aufſicht beſorgen laſſen wollen. IIr. Th. Leipzig. 1794. Die Artikel Paſtete und Poulpeton.

Uebrigens findet man bekanntlich in jedem guten Kochbuche noch verſchiedene Anleitungen zu Paſteten allerley Art, worüber ich hier die weiteren Anführungen für überflüſſig halte.

Paſtete (Aal-) ſ. Th. 1, S. 5 ff. im Art. Aal.

— (**Aal und Auſtern-**) ſ. oben S. 29.

— (**Artiſchocken**) davon kommen einige Erinnerungen vor, im Art. Cyrara, Th. 8. S. 493 ff. Die Anwendung der Artiſchocken zu Paſteten wird übrigens im obigen in mehrern Vorſchriften gezeigt, z. B. oben, S. 35. 37. und anderwärts.

— (**Aſch**) d. i. **Topfpaſtete** ſ. oben, S. 22.

— (**Auerhahn-**) ſ. im Art. **Auerhahn**. Th. 2, S. 718 ff.

— (**aufgeſetzte**) ſ. oben S. 7. 30.

— (**Blumenkohl**) ſ. unter **Kohl**, Th. 42, S. 622.

— (Bouillant) eine Art kleiner Paſteten, ſ. Th. 6, S. 265.

— (Bouton) eine Art Paſteten bey den franzöſiſchen Köchen; ſ. Th. 6. S. 298.

— (**Braſſen-**) ſ. oben S. 30.

— (**Butter-**) ſ. oben S. 24.

— (**Cardinals-**) ſ. Th. 7. S. 659.

— (**Criſette-**) oder **Griſette**, eine Art der Fiſchpaſteten, ſ. Th. 20, S. 102.

Paſtete (engliſche) ſ. oben, S. 31.
— (feine) ſ. oben, S. 31.
— (Fiſch=) ſ. oben, S. 2. 30. 32 ff. und im Art. Griſette, Th. 20, S. 102.
— (Gänſeleber=) ſ. im Art. Gans, Th. 16, S. 64.
— (Genoiſe) eine Art Paſteten; ſ. Th. 17. S. 359.
— (geſpickte) ſ. Grenade, Th. 20, S. 12 ff.
— (Griſette) eine Art Fiſchpaſtete, ſ. Th. 20, S. 102.
— (Haar=) ſ. im Art. Perrucke.
— (Hammelfleiſch=) ſ. oben, S. 31.
— (Härings=) ſ. oben, S. 69. und Th. 20, S. 804.
— (Haſen=) ſ. im Art. Haſe, Th. 22, S. 174 ff.
— (Hecht=) ſ. oben, S. 32 ff.
— (Hirſch=) ſ. im Art. Hirſch, Th. 23, S 725 ff. Verſchiedene andere Anleitungen dazu kommen im obigen, wo von Wildpretpaſteten überhaupt die Rede iſt, vor.
— (Hühner=) oder Kapaunenpaſtete, ſ. oben, S. 37 ff. und im Art. Huhn, Th. 26, S. 260.
— (Hummer=) ſ. im Art. Krebs Th. 48, S. 308.
— (Kalbfleiſch=) ſ. im Art. Kalb, Th. 32. S. 300.
— (Kalbsbraten=) ſ. daſelbſt, S. 399.
— (Kalbsbruſt=) ſ. daſelbſt, S. 403.
— (Kalbsfuß=) ſ. daſelbſt S. 427.
— (Kalbsgekröſe) ſ. daſ. S. 421.
— (Kalbsnieren=) ſ. daſ. S. 475.
— (Kalbszungen=) ſ. daſ. S. 411,
— (Kapaunen=) ſ. die bey Hühnerpaſtete, in dieſem Regiſter, nachgewieſenen Stellen.
— (Karpfen=) ſ. Th. 35, S. 150. im Art. Karpfen.

Paſtete (Kaſtanien=) ſ. im Art. Kaſtanie, Th. 35. S. 588.
— (kleine) ſ. oben, S. 70.
— (Kohl=) von braunem Kohl, ſ. im Art. Kohl, Th. 42, S. 668. Von Blumenkohl, ſ. daſelbſt, S. 622. Von ſaurem Kohl, ſ. daſelbſt, S. 498.
— (Krebs=) ſ. im Art. Krebs, Th. 48, S. 78—81.
— (Labberdan=) ſ. im Art. Kabeljau, Th. 32. S. 36.
— (Lachs=) ſ. oben, S. 39 ff. und im Art. Lachs, Th. 58, S. 291 ff.
— (Lampreten=) ſ. im Art. Lamprete, Th. 59, S. 361.
— (Mark=) ſ. Th. 84, S. 481.
— (Oehlteig=) ſ. oben S. 25.
— (Ollapotrida=) ſ. Th. 105. S. 110.
— (Perrucken=) ſ. im Art. Perrucke.
— (Pfau=) ſ. oben, S. 41.
— (Poulpeton=) eine Art der Schüſſelpaſteten, ſ. oben, S. 72 ff.
— (Rebhühner=) ſ. oben, S. 42 ff.
— (Rehſchlägel=) ſ. oben, S. 43.
— (Rindfleiſch=) ſ. oben, S. 44 ff.
— (Sauerkraut=) ſ. im Art. Kohl, Th. 42, S. 408 und oben, S. 34.
— (Schafszungen=) werden ſo zubereitet wie die Kalbszungenpaſtete.
— (Schart=) ſ. oben S. 22.
— (Schildkröten=) ſ. oben, S. 48.
— (Schinken=) ſ. oben, S. 50.
— (Schnecken=) ſ. oben, S. 53.
— (Schnepfen=) ſ. oben, S. 54.
— (Schollen=) ſ. oben, S. 56.
— (Schüſſel=) ſ. oben, S. 11. 56.

Paſte=

Paſtete (Schweinszungen=) wird ſo zubereitet wie Kälberzungenpaſteten.

— (Schweinswildpret=) ſ. oben S. 58.

— (Semmel=) ſ. unter Franzbrot, Th. 14, S. 748.

— (Spanferkel=) ſ. oben, S. 59.

— (ſpaniſche) ſ. oben, S. 59.

— ((Spargel=) ſ. im Art. Aſparagus, Th. 2, S. 563.

— (Stockfiſch=) ſ. oben, S. 60.

— (Tauben=) ſ. oben, S. 62.

— (Teller=) ſ. oben, S. 64.

— (Trappen=) ſ. oben, S. 64.

— (Truthahn=) ſ. oben, S. 67.

— (verkehrte) ſ. Griſette, Th. 20, S. 102.

— (Vogel=) ſ. oben, S. 65.

— (Wachteln=) ſ. oben, S. 65.

— (Wännchen=) ſ. oben, S. 65.

— (Wildpret=) ſ. oben, . S2. 16. 17. 57 u. 68.

Paſtetenbäcker, eine Perſon, welche ihr vornehmſtes Geſchäft daraus macht, Paſteten zu backen.

Paſtetenbäckerrädchen, Vidette, ſ. im folgenden Artikel.

Paſtetenband, eine lange in Holz geſchnittene oder ausgeſtochene Form, den Teig zu dem Rande einer Paſtete darin zu formen und auszudrucken; wegen ihre Länge, in welcher ſie einiger Maßen einem Bande gleicht. Bey den gemeineren Paſteten bedient man ſich ſtatt deſſen auch wohl nur eines ſchmahlen Streifens Papier, um den Rand feſt und in ſeiner runden Form zu erhalten, oder zwickt mit einem Eiſen, Paſtetenbäckerrädchen, oder nach Gefallen unten am Fuße den Teig zierlich aus.

Paſtetenboden, ſ. im Art. **Paſtete**, oben, S. 18.

Pa=

Paſtetenbrot, 1) der Teig von einer ausgebackenen zerſchnittenen Paſtete. 2) Eine beſondere Art Zwieback, welche aus zerriebenem harten Brote mit Zucker, Mehl und Eyweiß bereitet, und in einem Paſtetenofen gebacken werden. Man zerſtößt oder reibt zu dem Ende ein ſchönes altbackenes, hartes Brot ganz klar, rührt es mit einem Pfund Zucker, etwas gequetſchtem Anis und Koriander gut zuſammen, vermengtes mit ein wenig weißem Mehl, macht es mit Eyerweiß an, daß es ein dicker Teig wird, ſtreicht es dann in Form eines ganz kleinen Laibchens auf eine Oblate, backt es in einer kleinen Tortenpfanne, oder in einem Paſtetenofen, und ſchneidet, wenn es gar und noch weich iſt, dünne Stücke daraus, legt ſie in eine warme Stube; ſo bleiben ſie hart und laſſen ſich lange aufbewahren.

Paſtetendeckel, der Deckel einer Paſtete, welcher von Teig geformt wird. S. im Artikel **Paſtete**, an mehreren Stellen.

Paſtetenfleiſch, dasjenige Fleiſch, welches ſich zur Fülle in einer Paſtete ſchickt, oder dazu beſtimmt iſt. S. oben S. 5 ff.

Paſtetengebäck, ſ. oben, S. 4.

Paſtetengewürz, ſ. oben, S. 2.

Paſtetenofen, ein kleiner Ofen, in welchem die Paſteten gebacken werden.

Paſtetenpfanne, eine zierliche Pfanne mit einem Deckel, worin das Paſtetenfleiſch auf den Tiſch getragen wird. Es iſt ein oval rundes und hohles von Zinn gegoſſenes Gefäß. Auch die zu den Schüſſelpaſteten gewöhnlichen Geſchirre werden eben ſo genannt.

Paſtetenſahne, ſ. oben, S. 25.

Paſtetenſauce, ſ. oben, S. 12.

Paſtetenteig, ſ. oben ſ. 10. 13. 23 und anderwärts im Art. **Paſtete.**

Mandelteig zu Paſteten, ſ. im Artikel Amigdalus, Th. 1, S. 763.

Paſtetenwännchen, ſ. oben, S. 7.

Paſtiche, nennt man ein Gemählde, welches ein Mahler ganz genau in der Manier und in dem Geſchmacke eines berühmten Mahlers liefert, und dabey ſo pünctlich nachahmt, daß er nicht nur die Schönheiten ſeines Vorbildes, ſondern auch die Fehler deſſelben beybehält.

Paſtille, 1) kleine Küchelchen, zu welchen verſchiedene, aus mehreren Ingredienzien beſtehen de Arzeneymittel gebraucht werden. 2) Der Teig, aus welchem man falſche Steine verfertigt. S. im Art. **Paſte**, Th. 107, S. 742.

Paſtille, ſ. Räucherkerze, im Art. **Parfümirkunſt**, Th. 107, S. 521 und Th. 78, S 189.

Paſtillie, bey Luſtfeuerwerken, ein Feuerrad, oder eine kleine ſich herum drehende Sonne, welche in den Zimmern abgebrannt werden kann.

Dieſe Paſtille kann man auch zu allerhand Arten Blumen, von welcher Geſtalt ſie ſeyn mögen, gebrauchen. Man macht ſie aber auf folgende Art: man nimmt einen eiſernen Drath, welcher in ſeinem Diameter die Dicke von 2 Linien hat, und 18 Zoll lang iſt, er muß ſchön rund und durchaus recht gerade ſeyn. Dieſer Drath iſt gleichſam der Rollſtock. Auf dieſem Drath oder Rollſtock macht man die Kartuſchen von ungeleimten Papier, ſchneidet daſſelbe zu Streifen von 3 Zoll breit und 15 Zoll lang, legt ſie alſo auf einander, daß jeder 2 Zoll von dem andern abſteht, und beſtreicht alle dieſe auf einander folgende Streifen mit Buchbinderkleiſter. Alsdann legt man den Drath ohn-

ohngefähr in die Hälfte des Papierſtreifens, welchen man am erſten zuſammen wickeln will, ſchlägt das Papier darüber, rollet es damit fein glatt zuſammen, damit es keine Runzeln und Falten gebe, zieht den Drath heraus, und läßt ſie trocknen. Wenn ſie trocken ſind, ſo belegt oder ſchließt man das eine Ende davon zu, indem man das Papier einbieget, welches mit einer Schere oder ſpitzigem Hölzchen geſchiehet. Hierauf füllet man dieſe Kartuſchen auf folgende Art: man ſteckt einen kleinen blechernen Trichter, deſſen Röhre genau die Weite der zuſammen gerollten Kartuſche hat, in dieſelbe, nimmt einen andern Drath von gleicher Länge, jedoch etwas dünner als der erſte oder ſogenannte Rollſtock iſt, ſteckt ihn durch das Rohr des Trichters, bis auf den Boden der Kartuſche, und erfüllet ſolche mit einer von folgenden Kompoſitionen oder Feuerwerksſätzen: entweder 12 Theile Pulverſtaub, 4 Theile Salpeter, und 1 Theil Schwefel; oder 16 Theile Pulverſtaub, 4 Theile Salpeter, und 4 Theile Schwefel. Auch kann man 9 Theile Pulverſtaub, 2 Theile Salpeter, 1 Theil Schwefel, und 1 Theil Goldſand nehmen. Außer dieſen Sätzen hat man noch viele andere Kompoſitionen, die ein Feuerwerker nach Belieben wählet. Dieſe Kompoſitionsmaterien müſſen einzeln rein geſtoßen, und durch ein feines Sieb getrieben werden. Man legt jede Materie beſonders, um das Benöthigte davon zu nehmen. Alsdann nimmt man von jedem die gehörige Quantität, und treibt es dreymahl durch einander durch ein härenes Sieb. Nun ſchüttet man die Kompoſition in den Trichter, hält den hineingeſteckten Drath, der hier zum Ladeſtock dienet, von dem Boden der Kartuſche a

Zoll hoch, und ſtößt damit ſo lange auf die Kompoſition, und ſchüttet immer zu, bis die Kartuſche gefüllt und völlig geladen iſt.

Will man aus einer einzigen Kartuſche vielerley Arten des Feuers ſehen, ſo legt man unten 2 Zoll hoch vom Boden die eine Art, 2 Zoll hoch die andere Art, und ſo fort. Nun bedeckt man das offene Ende der gefüllten Kartuſche mit einem in Salpeterwaſſer getunkten, feinen, ungeleimten Papier. Damit es nicht von der Mündung abfalle, ſo muß man es ſauber anpappen, und die Spitze deſſelben zuſammen drehen. Auch iſt zu merken, daß dieſes Deckelpapier vorher muß dreyeckig geſchnitten ſeyn, damit es die Spitze bilde, welche mit den Fingern zuſammen gedrehet werden ſoll; denn dieſe Spitze iſt der Ort, wo man die Kartuſche anzündet. Um nun dieſe Kartuſche zur Paſtille zu formiren, läßt man ſich einen 6 Zoll langen Cylinder oder länglicht rundes Holz drehen, das an jedem Ende einen Griff hat, der nur halb ſo dünne als der Cylinder ſelbſt iſt. Dieſer Cylinder muß erhabene Streifen einen neben dem andern haben. Die Kartuſche beſtreicht man mit einem feuchten Schwamm, damit ſie biegſam werde. Man legt alsdann den Cylinder auf die Kartuſche, und rollet mit ſolchem ein wenig ſtark von einem Ende zum andern hin, damit ſie Einbiegungen bekommen, man biegt und krümmet ſie hernach ein wenig mit den Fingern, damit ſie ſich beſſer aufrollen laſſen, und nicht zerberſte oder zerbreche. Die Seite auf welche ſie aufgerollet wird, muß mit Kleiſter beſtrichen werden, damit ſie auf einander halte, und nicht aus ihrer Rundung komme. Um ſie zirkelförmig aufzurollen, windet man ſie auf eine hölzerne

platte

platte Knopfform. Iſt nun die Kartuſche aufgerollet, ſo bindet man einen Faden darüber, damit ſie nicht aufſpringen kann, und läßt ſie trocknen. Alsdann nimmt man den Faden wieder weg. Nun hat ſie den Nahmen Paſtillie, oder kleine ſich herum drehende Sonne.

Um dieſe Paſtille anzuſtecken, ſteckt man durch das Loch der Knopfform eine dem Loche verhältnißmäßige Nadel mit einem Knopf, um welche ſie leicht und ungehindert laufen kann. Die Spitze der durch das Loch gebrachten Nadel ſteckt man in ein kurzes dünnes Stäbchen, damit das Feuer der Hand, die es hält, nicht zu nahe komme. Alsdann zündet man die Spitze des in Salpeterwaſſer getauchten Papiers an. Sobald dieſes Feuer die Kompoſition ergreift, drehet ſich die Sonne herum, bis ſie ausgebrannt iſt.

Paſtinaca, ſ. den folgenden Artikel.

Paſtinake, 1. eigentlich die rübenartige, ſtarke, eßbare Wurzel einer Pflanze, welche bey Linné Paſtinaca ſativa heißt; **Paſtinakwurzel**, in einigen Gegenden **Hirſchmöhren**. In weiterer Bedeutung die Gattung Paſtinaca überhaupt.

2. Wegen einiger Aehnlichkeit in den Wurzeln wird auch die wilde Möhre, Daucus Carota Linn., und in andern Gegenden der **Durchwachs**, Bupleurum rotundifolium Linn., **wilde Paſtinake**, ſo wie auch die Waſſerpeterſilie, Sium latifolium Linn., in einigen Gegenden **Waſſerpaſtinake** genannt.

Im gemeinen Leben wird dieſer Nahme in **Paſternak**, **Palſternak**, **Paſtnach**, **Pfingſternakel** u. ſ. f. verderbt. Friſch führt auch die Formen **Paſteney**, **Paſtiney**, **Beſtenau** und **Peilſteert** an. Der Nahme iſt aus dem Lat. Paſtinaca entſprungen, welcher ſchon bey dem Plinius vorkommt. In einigen Gegen-

den iſt er männlichen Geſchlechtes, der Paſtinak, welches aber wider das Lateiniſche Geſchlecht und den beſſeren Gebrauch iſt. Große Paſtinakwurzeln werden in Niederſachſen Palſterquabben genannt.

Von der Pflanzengattung Paſtinaca, iſt nun überhaupt folgendes zu bemerken.

Bey dieſer Gattung, welche in die 2te Ordnung der fünften Claſſe des Linné'ſchen Syſtems (Pentandria Digynia) gehört, iſt die allgemeine Blumendolde flach, und beſteht, wie die beſondere, aus vielen Strahlen; ſowohl die beſondere, als gemeinſchaftliche Doldenhülle fehlt; die Blümchen ſind alle fruchtbar, und haben lanzenförmige, eingebogene, unzertheilte Blumenblättchen; die Samen ſind oval, flachgedrückt, auf dem Rücken geſtreift, und am Rande mit einer Haut eingefaßt. Linné hat drey Arten, welche auch in Willdenow's Ausgabe der Species plantar. aufgeführt ſind.

2. **Glänzende Paſtinake.** Paſtinaca *lucida*, foliis ſimplicibus, cordatis, lobatis, lucidis, acute crenatis. Linn. Syſt. veg. p. 240. Mant. 58. Paſtinaca folio quaſi Libanotidis latifoliae. Boerh. Lugdb. 1. p. 67.

Dieſe Art iſt in den ſüdlichen Ländern von Europa zu Hauſe. Sie hat eine perennirende Wurzel; ihr Stengel iſt glatt, und wird ungefähr anderthalb Schuh hoch und darüber; ihre Blätter ſind herzförmig, und am Rande ein wenig in Lappen zertheilt und ſpitzig gekerbt oder ſägenartig gezähnt, runzlicht, ein wenig ſteif, und ſehr glänzend grün. Die Blumen ſind gelb, und hinterlaſſen ſcheibenrunde zuſammen gedrückte Samen.

2) **Gartenpaſtinake, gemeine Paſtinake.** Paſtinaca *ſativa*, foliis ſimpliciter pinnatis. Linn. Syſt. veg. p. 240. Sp. pl. 376. Hort. Cliff.

Cliff. 105. Hort. Upſ. 66. Fl. Suec. n. 259. Mat. med. n. 130. Roy. Lugdb. 114. Gort. Belg. 82. Gouan. Monſp. 149. Ger. Prov. 254. Mill. Dict. n. 1. Pollich. Hiſt. n. 303. Scop. Fl. Carn. n. 333. Hall. Hiſt. n. 808. Weig. Fl. Pom. Rug. p. 56. Paſtinaca Germanica. I. Bauh. hiſt. 3. p. 149. Paſtinaca latifolia ſylveſtris et ſativa. C. Bauh. pin. 155. Dod. pempt. 680. Lob. Icon. 709. b) Paſtinaca ſativa latifolia. Bauh. pin. 155. Blackw. t. 379. P. (ſativa) foliis ſimpliciter pinnatis glabris. Mill. n. 2.

Dieſe Pflanze wächſt in allen europäiſchen Ländern an den Hecken und Wegen, auf Wieſen, Bergen, und andern gebauten und ungebauten Orten wild, und wird auch wegen ihrer eßbaren Wurzeln häufig in den Gärten gezogen; ſie iſt zweyjährig, und blühet im Julius und Auguſt. Sie wird in den meiſten Sprachen Paſtinak, von den Italiänern auch Elaphoboſco, von den Franzoſen Panais, den Engländern Parſnip, den Holländern Pinſternakel, und in Schweden Palſternack genannt. Ihre Wurzel iſt ſpindelförmig; ihre Blätter ſind gefiedert, und beſtehen ungefähr aus fünf bis eilf kurzgeſtielten, eyrunden, ein wenig in drey Lappen zertheilten, ſpitzig gezähnten, glatten und glänzend grünen Blättchen; der Stengel wird zwey, vier bis ſechs Schuh hoch, iſt glatt geſtreift, und zweytheilig. Die Blumendolden haben lange, glatte, geſtreifte Strahlen; die allgemeine Dolde beſteht ungefähr aus vierzehn oder mehreren, und die beſondere aus mehr als zwanzig Strahlen; die Blumen ſind klein und gelb; und haben einen häufigen Nektarſaft, um deswillen ſie ſtark von kleinen Mücken und an-

dern Inſekten beſucht werden. Die Wurzel iſt weiß, bey der wilden Sorte kleiner, dünner und trockener, bey der in den Gärten gezogenen aber größer, dicker und ſaftiger, ſo daß ſie insgemein einen, und manchmahl, beſonders in einem fetten lehmigen Boden, bey drey Schuh lang und oben einer Fauſt dick wird; ſie hat einen gewürzhaften Geruch und Geſchmack, und letzterer iſt zugleich ſüß; man ißt ſie ſowohl gekocht, allein, oder mit andern Speiſen, als ungekocht mit Eſſig, Oehl und Pfeffer, als Salat; ſie ſollen durch die Kälte und Froſt ſchmackhafter werden. Das Vieh frißt das Kraut dieſer Pflanze nicht; und Müller berichtet aus eigener Beobachtung, daß ihre Blätter, vornähmlich wenn man ſie des Morgens, da ſie noch vom Thaue feucht ſind, berührt, auf der Haut Blaſen ziehen. Die Wurzeln aber geben auch fürs Vieh ein angenehmes und nahrhaftes Futter; mit Weingeiſt behandelt liefern ſie etwas weniges feſten Zucker. Die Samen ſind gewürzhaft und bitterlich; ſie treiben den Harn und die monathliche Reinigung, und ſind nach Linné's Zeugniß in Schweden als ein beſonderes Mittel in Wechſelfiebern berühmt. Boerhaave verordnete ſie mit Süßholz vermiſcht, häufig in Geſchwüren der Harnblaſe, im Stein, und überhaupt in Schmerzen der Harnwege.

Ueber die ökonomiſche Behandlung der Paſtinaken hat Herr Blumhof in den ökonomiſchen Heften, 1796. Jan. S. 19—22 nachfolgende Bemerkungen mitgetheilt, die man mit Nutzen befolgen wird. Er ſagt:

Die Paſtinaken, welche auch Paſternaken, Balſternaken, Paſternaten, Hammelsmöhren, Paſternatmöhren, Paſtinakenwurzeln*) heißen (Paſtinaca ſativa Linn.

*) Lüder's Briefe über die Beſtellung eines Küchengartens 2te Aufl. Th. 1. S. 183. (Beckmann's Grundſätze der deutſchen Landwirthſchaft.) ;

Linn. Habitans in Europae auſtralioris ruderatis et paſcuis), theilt man in zwey Gattungen (ſoll heißen Spielarten) ein, nähmlich Paſtinaka ſativa, radice longiore alba, lange **Paſtinaken**, und P. ſativa, radice turbinata, oder **runde**. Dieſe beyden Abarten nennt Hr. Spielmann II. p. 22.; ſie gehen aber bald in eine über, wenn man lange und kurze zur Saat ſetzt.

Man kann ſie im October oder zu Anfang des Novembers ſäen, wenn ſie nähmlich ſchon um Johannis geſpeiſet werden ſollen. Das Land muß etwas trocken ſeyn. Die meiſte Zeit geht der Same noch vor dem Froſte auf, wenn aber ein früher Winter eintritt, ſo liegt er den ganzen Winter durch in der Erde, und geht erſt im Frühling auf. Vor hieſiger Hauptſtadt (Göttingen) ſäet man ſie gewöhnlich im April, indem man die meiſten für den folgenden Winter zur Fütterung aufbewahrt.

Wenn die jungen Pflanzen das vierte Blatt erreicht haben, müſſen ſie ſo weit von einander verzogen werden, daß ſie ſich theils nicht berühren, und auch jede den gehörigen Spielraum habe. Alsdann ſind ſie um Johannis ſchon eines guten Fingers dick, und können alsdann mit Vortheil verſpeiſet werden. Nur kann man ſie nicht länger als bis Michaelis zur Speiſe gebrauchen, beſonders die, welche dicke und ſtarke Wurzeln haben. Sie werden gemeiniglich ſtockig, hohl und voll Waſſer, wie eine Art der Steckrüben *). — Diejenigen aber, welche man erſt künftigen Winter zum Viehfutter brauchen will, müſſen nicht früher als im April geſäet werden. Dennoch werden ſie oft Armes dick, und ſind ein ſehr gutes und nahrhaftes Viehfutter. Sie erfrieren nicht leicht; man läßt ſie daher auch bis zum nächſten Frühling in der Erde ſtehen. Weil es nun um dieſe Zeit gemeiniglich an grünnen Futterkräutern noch fehlt, ſo erſetzt man durch dieſe Paſtinaken den Mangel ſehr gut. Man kann ſowoh Schweine als Kühe damit mäſten, und die Kühe milchen ſehr gut darnach. Ich würde alſo den Anbau der Paſtinakenwurzeln, ſchon als Futter betrachtet, empfehlen **).

*) N. Hann. Mag. 1793. St. 102. S. 1628.

**) In Bretagne, zu Guernſey und Jerſey, hält man eine gute Aernte von Paſtinaken eben ſo gut als zwey Weitzenärnten.

In Anſehung des Säens muß man ſich hüten, daß man ſie nicht zu dick ſäe, weil ſonſt beym Ausjäten gar viele Pflanzen ausgezogen werden müſſen. Der Same ſelbſt darf nicht über zwey Jahre alt ſeyn, weil er das dritte Jahr ſchon nicht zur Hälfte mehr aufgeht. Ich habe bemerkt, daß er ſchon im zweyten Jahre nicht mehr ſo gut aufgeht. Er iſt ſehr leicht, und hat alſo ein ſehr geringes ſpecifiſches Gewicht, daher muß man ihn bey ſtillem und ruhigem Wetter ausſtreuen; der Wind führt ihn ſonſt leicht hinweg.

Sobald ein Stengel und ſein Same eine Strohfarbe bekömmt, wird er, bevor ſich die platten auf einander liegenden Samenkörner zertheilen, abgeſchnitten, und dieſe abgeſchnittenen Stengel in Bunde an einen luftigen Ort zum Trocknen aufgehängt. Wenn man den Samen ſäen will, reibt man ihn ab.

Weil die Paſtinaken, beſonders im Herbſt, ſo widerlich ſüß ſchmecken, werden ſie als Speiſe nicht ſonderlich geſchätzt. Dieſem abzuhelfen, ſchlägt Hr. Superint. Lüder*) vor, ſie im December vor dem Eintritt des Winterfroſtes zu ſäen, wo man ſie alsdann vor der Mitte des Junius eßbar, und im Julius ſchon von einer beträchtlichen Stärke erhalte, und ſie folglich nicht ſo ſpät zu verſpeiſen brauche.

Die Paſtinaken wachſen zum Theil von außerordentlichen Dicke und Länge. Hanov (Seltenheiten der Natur und Oekonomie. Leipz. 1753. 8. Bd. 2. S. 204—207.) erzählt von zwey außerordentlich dicken. Die eine war von der Mitte ab nach der einen Seite 5, und nach der andern faſt 7 Danzi-

ger

ärnten, beſonders wegen der Nahrung die ſie den Schweinen und dem Rindviehe geben. Es iſt kein Futter, das die erſteren geſchwinder fett machte, und dem Fleiſche einen beſſeren Geſchmack gäbe. Die Paſtinaken werden zu dieſem Entzwecke geſchnitten, oder ein wenig gekocht. Das Spühlwaſſer aus der Küche iſt hierzu ſehr gut. Wenn Kühe damit gefuttert werden, ſo geben ſie eine Menge der vortrefflichſten Milch, davon gegen Ende des Winters eine gelbe Butter kommt. Wenn man ſich wundert, daß dieſe nutzbare Pflanze noch zur Zeit ſo wenig als Viehfutter gebraucht wird, ſo muß man dabey auf der andern Seite auch bedenken, daß ihr Anbau bey uns vielleicht mehr koſten würde, als die Milch, welche man darnach gewinnen könnte, werth iſt.

*) a. a. O. Th. II. S. 346.

ger Zoll breit. Das dicke Ende aber hielt nur etwa $1\frac{1}{2}$ Zoll; alsdann vertheilte es ſich in mehrere Wurzeln, eines Fingers dick, und wohl einen Schuh lang; ſolcher Wurzeln bemerkte Hr. Prof. Hanow 13, ohne die kleinen Zäſerchen. In der Mitte war eine, wie ein Strick zuſammen gedrehte. — Eine andere Wurzel, welche durch den Wirbelknochen eines Schafs gewachſen war, beſchreibt H. eben daſelbſt S. 206. In dem Loche war ſie nur ſo dick, wie ein Federkiel. Die Wurzel über den Knochen war $2\frac{1}{2}$ Par Zoll. lang, oben $1\frac{1}{4}$ Zoll, und über dem Loche auf 8 Linien dick, unter dem Knochen aber einen guten halben Zoll dick. — Noch eine Paſtinakwurzel, die durch eine Schnalle gewachſen war, beſchreibt H. in der Danz. Erfahr. 1745. W. 30. N. 1.

Die Paſtinakwurzel gibt übrigens eine leichte und geſunde Nahrung, läßt ſich leicht weich kochen, und macht alle andere Speiſen wohlſchmeckend, daher man ſie über allerley Fleiſch und Fiſche anzurichten, auch, wenn ſie noch jung ſind, allein mit Butter, Milchrahm, oder Fleiſchbrühe zuzurichten pflegt. Man kann ſie auch mit Wein und Zucker einmachen, oder mit warmen Syrup begoſſen, als ein Compote genießen.

Paſtinake mit Fiſchen. Die Wurzeln werden ſauber geſchabt, geſchnitten und in einer Caſſerolle gar geſotten; wenn ſie nun beynahe weich ſind, ſo wird der Fiſch, welcher in Stücke zerſchnitten worden, darauf gelegt und damit durchſotten. Zulezt aber thut man Butter, einen Löffel Sahne, Pfeffer und Muskatenblüthen dazu, und macht die Brühe mit geriebener Semmel zierlich an, und gibt es auf den Tiſch.

Paſtinake als Vorkoſt. Dieſes Gericht wird ganz ſo, wie die Mohrrüben als Vorkoſt zubereitet. Man kann auch dazu Tauben, Gänſe, Hammel- und Rindfleiſch kochen, auch, wem es beliebt, Schinken dazu auf den Tiſch geben.

Vom Paſtinakenwein ſehe man unten einen beſondern Artikel.

3) Gummipaſtinake. Paſtinaca *Opopanax*, foliis baſi antice exciſis. Linn. Syſt. veg. p. 240. Sp. pl. 376. Mant. 57. Paſtinaca foliis decompoſitis pinnatis. Hort. Cliff. 105. Mat. med. n. 131. Roy Lugdb. 114. Mill. Dict. n. 3. Gouan. Monſp. 149. Paſtinaca foliis bipinnatis. Ger. Prov. 254. Paſtinaca ſylveſtris altiſſima. Tournef. inſt. 319. Garid. Aix. 351. Panax Coſtinum. C. Bauh. pin. 156. Tabern. Ic. 81. Rai. Hiſt. 411. Panax Heracleum. Moris. Hiſt. 3. p. 315. S. 9. t. 17. f. 2. Sphondyllo vel potius Paſtinacae Germanicae affinis Opopanax vel Pſeudo-Coſtus, flore luteo. I. Bauh. hiſt. 3. p. 156. Panaces peregrinum. Dod. pempt. 309. Lob. Icon. 702.

Dieſe Art, von welcher das in den Apotheken gebräuchliche Gummi Opopanax erhalten wird, iſt eines der größten Doldengewächſe, und urſprünglich in der Levante, in Italien, vornähmlich Sicilien, und den ſüdlichen Theilen von Frankreich zu Hauſe; wird aber auch ſonſt in Europa in botaniſchen Gärten gezogen, wo ſie im Julius blüht, und im Sept. reife Samen trägt. Sie hat eine perennirende, ſehr lange und dicke Wurzel; und ihr Stengel, welcher ſich am Ende in viele ausgebreitete Zweige zertheilt, wird ſieben bis acht, ja manchmahl zwölf bis vierzehn Schuh hoch, und iſt alsdann unten faſt Arms dick. Die Blätter am Stengel ſind bey drey Schuh lang und zwey Schuh breit, doppeltgefiedert, und beſtehn aus ovalen, am Rande gezähnten, und auf der einen Seite faſt zur Hälfte ausgeſchnittenen, drey bis vier Zoll langen

gen und zwey Zoll breiten Blättchen; die Wurzelblätter ſind aber nur einfach gefiedert, und beſtehen aus herzförmigen, den andern übrigens ähnlichen Blättchen. Der Stengel und die Blattſtiele, wie auch Blätter ſind ganz harig und rauh anzufühlen, jeder Zweig endigt ſich mit einer großen Dolde gelber Blumen, welche große Samen zurück laſſen.

Aus allen Theilen dieſer Pflanze, vornähmlich aber aus der Wurzel und dem untern Theil des Stengels fließt, wenn man ſie verwundet, ein goldgelber Saft, welcher ſich alsbald in ein Gummiharz verdickt, welches das obgemeldte Gummi Opopanax iſt, und meiſtens aus der Levante zu uns gebracht wird, weil daſelbſt die Pflanzen größer ſind und mehrern Saft geben. Dieſes Gummi iſt äußerlich röthlich, inwendig gelblich, fett anzufühlen, doch ziemlich ſpröde, von einem ſtarken etwas widrigen Geruch und ſcharfen bitterlichen Geſchmack, löſet ſich durchs Reiben faſt gänzlich im Waſſer auf, und gibt eine milchige Auflöſung; es kommt in den Eigenſchaften und Kräften ziemlich mit dem Gummi Amoniaco überein, und wird innerlich wider Engbrüſtigkeit, Verſtopfungen der Eingeweide, und Mutterbeſchwerden, und äußerlich zu Zertheilung harter Geſchwulſten gebraucht.

Genauer genommen ſieht dieſes Gummi im Anfange und ſo lange es weich und flüſſig iſt, weiß aus; nach und nach aber, wenn es trocken und hart wird, bekommt es eine ſchöne goldgelbe Farbe. Man findet von demſelben bey den Droguiſten und Apothekern 3 Arten, nähmlich in Körnern oder Tropfen, in Kuchen, und das nachgemachte Opopanax. Die erſte Art, nähmlich das Opopanax in Körnern oder Tropfen,

pfen, iſt die beſte. Dieſe Körner oder Tropfen müſſen in der Größe einer Erbſe, auswendig goldgelb, inwendig weiß ausſehen, einen ſtarken Geruch, und einen bittern, ſcharfen, unangenehmen und Ekel erweckenden Geſchmack haben, recht trocken, und nicht fett, brüchig ſeyn, im Waſſer leicht zergehen, und ſolchem eine Milchfarbe geben, auch nicht mit vielem Gras und andern Unreinigkeiten untermengt ſeyn. Die andere Art, nähmlich **das Opopanar in Kuchen**, iſt etwas geringer, als das Opopanax in Körnern. Es iſt aber noch ganz gut zu gebrauchen, und je mehr es Körner in ſich hat, und an Farbe, Geruch, Geſchmack und andern Eigenſchaften dem Opopanax in Körnern gleich kommt, deſto beſſer iſt es. Die dritte Art, nähmlich das **nachgemachte Opopanar**, iſt gar nichts nütze, indem es nur eine ſchlechte Zuſammenmiſchung aus wahren Opopanar und einem andern Gummi von geringen Preiſe iſt, welches die gewiſſenloſen Leute, die ſolches Opopanax machen, nur gar zu gut kennen. Ein Kaufmann thut alſo am beſten, wenn er ſich gar nicht damit beladet. So lange das Opopanax noch friſch iſt, hat es einen ſtarken Geruch, daß es gefährlich iſt, die Kiſten zu eröffnen, welches die Kaufleute wohl zu merken haben, die ſolches kommen laſſen. Mit der Zeit aber verliert ſich dieſer Geruch. Es wird ſowohl äußerlich als innerlich gebraucht: äußerlich nimmt man es zu verſchiedenen Pflaſtern und Salben; zum innerlichen Gebrauch hat man in den Apotheken daraus einen Extract und Pillen.

Paſtinakenwein, eine weinartige Bereitung aus den Wurzeln der gemeinen Paſtinake, welche in England erfunden iſt, und den Roſinenwein (wel-

(welcher aus gekochten Roſinen bereitet wird) weit übertreffen ſoll. Folgendes iſt das Recept: Man wäſcht die Paſtinaken rein, ſchält ſie und ſchneidet ſie in Stücke. Zu vier Gallons ſolcher Stücke (ein Gallon hält vier Quart) gießt man zehn Gallons Waſſer und kocht ſie ganz weich. Man drückt ſie dann rein aus, ſeihet den Saft durch ein Haarſieb, thut zu jedem Gallon Saft drey Pfund Zucker, und läßt ihn drey Viertelſtunden kochen. Iſt er kühl, ſo thut man ein wenig friſchen Gäſcht dazu, und gießt ihn in ein offenes Gefäß, in welchen er zehn Tage ſtehen bleibt, während deren man ihn häufig umrührt. Hierauf gießt man ihn in ein Faß, läßt ihn gehörig gähren und ſpündet ihn endlich zu. Der Paſtinakenwein iſt dann zum Gebrauche tüchtig und gewährt ein eben ſo geſundes als angenehmes Getränk.

Paſtine, von Zwillich verfertigte, mit Rehhaaren ausgefüllte Gurtſattel, welche an allen Orten gleich aufliegen und keine Steigbiegel haben.

Paſtnagel, ſ. **Paſtinake**.

Paſtomis, die Bremſe, oder Pfetz- oder Fetzzange, ſ. im Art. **Huf**, Th. 25, S. 450.

Paſtophoren, waren gewiſſe Prieſter bey den Alten, welche in einem Kaſten allerley heilige Dinge in Proceſſion herum trugen, wenn ſie von den Göttern Regen oder eine andere Wohlthat erbitten wollten.

Paſtor, 1) ein Hirt, Schäfer. 2) Ein Pfarrer, Prediger. S. den Art. **Landpfarrer**. Th. 61, S. 9 ff.

Paſtorale, ein kleines zum Tanzen gemachtes Tonſtück, das mit der Muſette überein kommt. Es iſt von zwey Zeiten, aber die Bewegung iſt gemäßigter, als in jenem. Die Italiäner machen

Paſtorale von $\frac{6}{8}$ Takt, die völlig mit der Muſette überein kommen.

Man gibt dieſen Nahmen auch andern Tonſtücken, die den muntern, aber angenehmen ländlichen Charakter der Hirtengeſänge haben, folglich Anmuthigkeit und Einfalt vereinigen.

Paſtorale, Paſtorelle, werden auch kleine Schäferopern genannt. Ihr Inhalt iſt eine galante und angenehme, mit Feſtlichkeit verbundene Handlung aus der eingebildeten Schäferwelt, allenfalls aus der fabelhaften goldenen Zeit.

Paſtoralien, Dinge, welche zur Amtsführung eines Predigers gehören; Pfarrſachen.

Paſtorat, heißt theils eine Pfarſtelle, theils eine Pfarrwohnung.

Paſtorelle, ſ. im Art. **Paſtorale.**

Paſtorite, ſo nennt man bey den Orgeln das Nachthorn.

Paſtrement, ſo nennt man zu Conſtantinopel die Ochſen- und Kuhhäute, die im Winter abgezogen werden. Sie ſind nicht ſo gut als die vom erſten Schlage (premiers couteaux), die vom Junius bis in den November abgezogen werden, weshalb ſie auch etwas weniger gelten als jene.

Paſturnas, in den Handelsſtädten am ſchwarzen Meere, das eingeſalzene und geräucherte Ochſenfleiſch, welches aus Taurien ꝛc. bey vielen tauſend Centnern verfahren wird. Noch ſtärker iſt die Ausfuhr dieſes Artikels aus Budziak, dem ſonſtigen Beſſarabien, beſonders den Plätzen Kawchan, Akkirman, Kily ꝛc.

Patac, eine Münze, die vormahls zu Avignon geſchlagen wurde, und 1 Double oder 2 franzöſ. Deniers galt. Sie war nicht allein zu Avignon, ſondern auch in Provence und Dauphiné, gangbar und ziemlich gemein.

Pataca, oder **Pattaca**, und **Pattaca**, franz. Pataque, nennen die Portugieſen die ſpaniſchen Piaſter oder Stücke von Achten. Man hat auch halbe und Viertels-Patacas. Sie gelten, die ganze Pataca, 750 Rees, und die halben und Viertel nach Proportion. Einige Schriftſteller, und unter dieſen Samuel Ricard in ſeinem Traité géneral de Comm. nennen ſolche auch Patagon. Der letztere unterſcheidet ſie in zwey Arten, deren Werth er auch einiger Maßen anders beſtimmt; die erſte von dieſen Arten iſt die Patagon real marcado, das iſt, die gezeichnete oder geſtempelte, und die andere die ungezeichnete oder ungeſtempelte Patagon oder Pataca. Jene gilt, nach gedachtem Schriftſteller, 600, dieſe nur 500 Rees; ſ. Piaſter und Rees.

Patach, eine Aſche, die aus der Levante gebracht wird. Dieſe Aſche wird aus einem Kraute gebrannt, das um das ſchwarze Meer und die Dardanellen häufig wächſt. Man bedient ſich derſelben, um Seife daraus zu machen, und die Tücher damit zu walken; ſie iſt aber zu beyden Abſichten nicht recht gut zu gebrauchen. Die Aſche, welche von den ſyriſchen Küſten und von Tripoli kommt, iſt beſſer. Allem Anſchein nach kommt das Wort **Patach** von dem verdorbenen Worte **Pataſche** her.

Patache oder **Petache**, holl. Petaſze, ital. Petas, ein kleines Kriegsſchiff, welches zu verſchiedenem Gebrauche, als zu Convoyirung der Kauffarthey-ſchiffe, zu geſchwinder Ueberbringung einer Nachricht ꝛc. dienet, insgemein aber in dem Eingange eines Hafens, eines Fluſſes eines Meerbuſens, oder einer Meerenge, vor Anker gelegt wird, um die Schiffe, die ein, oder auslaufen und durch-ſegeln wollen, zu recognoſciren, ihre Frachtbriefe,

Connoiſſemente und Päſſe zu unterſuchen, und ſie zur Entrichtung der Zölle anzuhalten. Wenn ſie zu der zweyten Abſicht gebraucht werden, ſo nennt man ſie auch **Aviſſchiffe** oder **Adviſjachten**; wenn ſie aber zu dem letzten Gebrauche dienen, werden ſie auch **Ausleger**, oder **Auslieger**, holl. Uitlegger, **Küſtenbewahrer**, franz. Gardes-Côte, und in Frankreich an einigen Orten Gabares benannt. Wo vor einem Hafen, einem Fluſſe, Meerbuſen, oder einer Meerenge eine Patache liegt, daſelbſt ſind alle Schiffe, die in oder durch ſolche gehen wollen, gehalten, ſobald die Patache oder deren Chaluppe, welche die Wache hat, ankommt, um ſie zu recognoſciren, an dieſelbe anzulegen, und ihre Frachtbriefe, Connoiſſemente und Päſſe zu weiſen, um allen Verdacht zu heben und dieſes nennen die Franzoſen raiſonner à la Patache.

Patagon, oder, wie einige ſchreiben und ſprechen, **Patacon** und **Pattacon**, eine ehemahlige ſpaniſche Silbermünze in Flandern, die zu 48 Stüvern geſchlagen worden, mit der Zeit aber bis zu 58 aufgeſtiegen iſt. Weil ſie nicht ganz rund, ſondern eckig und übel geprägt iſt, ſo wird ſie von den Franzoſen auch bisweilen Ecu cornu genannt. Sie hält am Schrot 584 Aſen, am Korn 14 Loth und iſt werth nach dem 20 Guldenfuß 1 Thaler 9 bis 10 Groſchen. Sie muß aber mit den deutſchen Reichsthalern, und ſpaniſchen Piaſtern oder Stück von Achten nicht verwechſelt werden, wie von vielen wegen ihres Werths und ihrer eckigen Figur geſchieht. Man hat auch halbe und viertel Patagons. Jetzt ſind dieſe Münzen ziemlich rar. Außer den flandriſchen Patagons wurden auch ſonſt in der Franche Comté viele dergleichen Mün=

Münzen unter eben dieſem Nahmen geſchlagen, von denen einige mit den flandriſchen von gleichem Schrot und Korn, andere aber etwas ſtärker waren, wie diejenigen ſind, die auf der einen Seite ein gekröntes Kleeblattkreutz, und auf der andern Seite das burgundiſche Wapen haben, als welche 22 Pfennig 12 Gran wiegen, und im Feinen 10 Pfennig 14 Gran halten. Der ſilberne **Genfer Patagon** hält, nach Tableau du Pair, 562 Aſen Schrot, am Korn 13 Loth 6 Gr. und vergleicht ſich mit 1 Rthl. 7 bis 8 Gr. ſächſiſch Der **Lüttichſche Patagon** hält nach Newton's Probe 580 Aſen Schrot, 14 Loth Korn, und iſt werth 1 Rthlr. 9 bis 10 Groſchen. Der **Bernerſche Patagon**, von 1622-1723, hält am Schrot 563 Aſen, am Korn 13 Loth 6 Gran, und iſt werth 1 Rthl. 9 Groſchen ſächſ. Der neue **Bernerſche Patagon** iſt etwas geringhaltiger, und valutirt nur 1 Rthl. 6 bis 7 Groſchen. Der **Brabanter Patagon** oder **Reichsthaler Courant**, vergleicht ſich nur mit 1 Rthl. 2 Groſchen Sächſiſch. Eben dieſer, eigentlich der Permiß-Reichsthaler mit 1 Reichsthaler 7 bis 8 Groſchen.

Patagonula, eine ſüdamerikaniſche Pflanze, von der nichts Merkwürdiges bekannt iſt.

Pätak, in Rußland die Fünfer, oder Fünfkopekenſtücke von Silber. Sie haben auf der einen Seite den Nahmenszug des Landesherrn mit der Jahrzahl in einem Lorbeerkranz, auf der andern den ruſſiſchen Reichsadler mit dem Wapenſchild auf der Bruſt, und unten ſteht: **Pätkopek**, d. i. fünf Kopeken. Die einzelnen ſind in der Schwere von $9\frac{2}{3}$ bis zu $13\frac{2}{3}$ Solotnik verſchieden. Die großen ſind daher durch eine neue Stempelung zu Griwen oder 10 Kope-

kenſtücken gemacht worden. Man hat ſie aber unter Paul des Erſten Regierung durch einen dritten Stempel wieder auf ihren erſten Preis zurück gebracht.

Pataker, ein ſchöner weißer ungariſcher Wein, der von dem gleichnahmigen Revier im Zempliner Komitat benannt iſt.

Pätaltinniki, in Rußland die Funfzehnkopekenſtücke, eine Silbermünze, ausgeprägt nach dem gewöhnlichen Münzfuß des Silbergeldes.

Patan, ein Nahme der Paradiesmuſe; ſ. 1. **Muſe**, Th. 98, S. 420.

Patar, iſt der Nahme, welche die Walonen in Flandern einer in ihrem Lande gangbaren Scheidemünze von geringem Silbergehalte geben, die ſonſt unter dem Nahmen Stüver bekannt iſt. Sie gilt 2 Grot flämiſch und beynahe ſo viel als ein holländiſcher Stüver, oder als 2 franzöſiſche Sols (nach der jetzigen Währung der franzöſiſchen Münzen) indem 6 Patars 5 holländiſche Stüver und 10 franzöſiſche Sols betragen *).

Patas, Nahme einer Art **Guenons**, oder kleiner Affen, welche man eigentlich den rothen ſenegaliſchen Affen nennt.

Pataſch, ſ. **Patach**.

Patatas, ſ. das folgende.

Patate, ſ. **Batate**, Th. 3, S. 594, und im Art. **Winde**, eine Pflanzengattung. Im gemeinen Leben pflegt man die Kartoffeln, oder Wurzeln des Solani tuberosi Linn., häufig mit den **Bataten** oder **Pataten** zu verwechſeln, und im Däniſchen kennt man für ſie keinen andern Nahmen, als den letzteren, ſo wie ſie auch im Engli=

*) Ludovici's Kaufmannslexicon. IV. Th. Leipzig 1799, S. 1987 ff.

Engliſchen Patatoes heißen. Indeſſen ſind ſie doch weſentlich verſchieden, indem die **Bataten** Convolvulus Batatas Linn. zu einer ganz andern Pflanzengatung gehören, wie es im Art: **Winde**, eine Pflanzengattung, gezeigt werden wird. Dieſe wahren Bataten werden in England nur auf den Miſtbeeten gezogen, und kommen in unſerer Gegend noch weniger in freyer Luft fort.

Patatenwinde, Convolvulus Batatas Linn., ſ. im Art. **Winde**, eine Pflanzengattung.

Patates, }
Patatte, } ſ. **Patate**.

Pate, ſilberne Barren, welche ungeſtempelt aus den ſpaniſchen Beſitzungen in Amerika, durch den Schleichhandel ausgeführet werden.

Pâte, ſ. **Paſte**, und **Paſtete**.

Pâte d'Italie, der Nahme einer Art Nudeln, welche ſonſt gewöhnlich **Vermicelli** heißen. S. im Art. **Nudel**, Th. 102, S. 766.

Patea, der Taheitiſche Nahme einer Abart der Brotfrucht (Artocarpus inciſa Linn.), welche länglich, rauh und gleichſam ſchuppig iſt.

Patelet, ein Nahme des friſchen Laberdans; ſ. im Art. **Kabeljau**, Th. 32, S. 23.

Patella, **Patelle**, ſ. **Klippkleber**, Th. 40, S. 616.

Patelliten, verſteinerte Schnecken, welche ungewirbelt, und einem abgekürzten Kegel ähnlich ſind.

Patellmuſchel, ſ. **Patelle**.

Pâte-molle, eine Benennung der holländiſchen Käſe mit weißer Rinde; ſ. im Art. **Käſe**.

Patenace, eine Art **Zits**; ſ. im Art. **Kattun**, Th. 36, S. 88.

Patene, die kleine Oblatenſchüſſel, welche in den Kirchen bey dem Abendmahle gebraucht wird; aus dem Lat. Patina, im mittlern Lat. Patena.

Patengen, **Patennige**, Nahmen der gemeinen **Päonie**, ſ. Th. 106, S. 410.

Patent, aus dem mittlern Lat. Patenta. Franz. Patente, welches für Literae patentes ſteht, 1) ein obrigkeitlicher Befehl, welcher jedermann angehet. 2) Ein offenes obrigkeitliches Schreiben, durch welches dem Inhaber gewiſſe Vorrechte ertheilet werden. Daher **Patentwaaren**, ſolche Waaren, mit welchen in England und in einigen andern Ländern dem Verfertiger der Alleinhandel durch ein Patent zugeſichert wird. Man verbindet damit den Begriff vorzüglicher Güte; weil nur in ſolchen Fällen und bey neueren Erfindungen Patente ertheilet werden ſollen, doch iſt dieſes nicht als allgemein gültig anzunehmen.

In England iſt überhaupt das Syſtem eingeführt, dem Erfinder oder Entdecker eines neuen Fabrikats oder einer neuen Maſchine ein ausſchließliches Privilegium auf gewiſſe Jahre zu ertheilen, um demſelben durch die alleinige Benutzung der Erfindung oder Entdeckung während des feſtgeſetzten Zeitraums dafür eine Belohnung zuzuwenden.

Da ſolche Privilegien litterae patentes ſind, ſo hat man ſelbigen in der gewöhnlichen Sprache den Nahmen **Patente** beygelegt.

Um indeß dem Publikum die Vortheile von ſolchen Erfindungen nach Ablauf der **Patentzeit** zuzuſichern, iſt von der engliſchen Regierung bey Ertheilung von Patenten für den Patentirten zur unabläßlichen Pflicht gemacht, eine vollſtändige und genaue Beſchreibung und Zeichnung von der Sache ſelbſt anzufertigen, und ſelbige

ſelbige da nieder zu legen, wo das Patent regi=ſtrirt wird. —

Sonſt mußte ſolches binnen 3 Monathen nach Ertheilung des Patents geſchehen, und man achtete nicht ſehr auf die Genauigkeit und Vollſtändigkeit der Beſchreibung. In neuern Zeiten iſt aber eingeführt, ſelbige binnen den nächſten 4 Wochen, vollſtändig und deutlich ver=faßt, einzureichen, und jeder Patentinhaber, der überführt wird, daß die patentirte Erfindung von ihm unvollſtändig oder gar unrichtig be=ſchrieben iſt, hat ſein Privilegium verwirkt.

Ein Beyſpiel hiervon hat der berühmte Er=finder der Spinnmaſchinen Arkwright gegeben, der ſein hierauf erhaltenes Patent wieder ver=lohr, weil er überwieſen wurde, daß es unmög=lich ſey, nach der von ihm gelieferten Beſchrei=bung eine ſolche Spinnmaſchine zu erbauen *).

Dieſe Strenge der engliſchen Regierung iſt auch ſehr lobenswerth, indem dadurch dem Pu=blikum die gewiſſe Kenntniß und Benutzung der erfundenen Sache, nach Ablauf der Patentzeit zugeſichert wird.

In den Patenten ſelbſt herrſcht aber ge=wöhnlich eine, wie es den Anſchein hat, abſicht=liche Dunkelheit nnd Verwirrung, wie man aus dem Repertory of arts et manufactures erſe=hen kann.

Es kommt indeß eben nicht bey der Ab=faſſung der Patente ſelbſt und deren öffentlichen Bekanntmachung auf eine ſtrenge Genauigkeit an, da hierbey der Zweck bloß ſeyn kann, die Patentirten, gegen Beeinträchtigungen ſicher zu

 ſtellen;

*) Siehe die nähere Darſtellung dieſes Vorfalls in dem Januar = Stücke der Jahrbüch. der Preuß. Monarchie 1801. S. 11.

ſtellen; ihren Erfindungen dadurch ein größeres Relief zu geben, und ſelbigen den anlockenden Nahmen von Patentartikeln beyzulegen, und endlich diejenigen, welche auf dieſelbe Sache verfallen mögen, zu benachrichtigen, daß die Benutzung ihrer etwanigen Entdeckungen und Erfindungen, wegen des frühern Rechts eines dritten, unzuläſſig ſey, und nur prozeſſualiſche Weiterungen hervor bringen würde.

Dieſes engliſche Patentſyſtem hat man denn ſeit einiger Zeit auch im Preußiſchen Staate zur Ausübung gebracht, und die Regierung ertheilt den Fabrikanten, welche neue Erfindungen und Entdeckungen gemacht haben und ein Patent darüber nachſuchen, dergleichen auf einige Jahre gültige Privilegien.

Die Patentirten haben hierbey die Verpflichtung über ſich, bey einer desfalls veranlaßren kommiſſariſchen Verhandlung die charakteriſtiſchen Kennzeichen ihrer Erfindung genau und beſtimmt anzugeben, und die Neuheit derſelben zuverläſſig nachzuweiſen. Auf den Grund dieſer Verhandlung wird ſodann das Patent ſelbſt ausgefertigt, und von des Königs Majeſtät allerhöchſt ſelbſt vollzogen; jedoch den Empfängern nicht eher eingehändigt, als bis ſie entweder ein gleichkommendes Modell zur Patentkammer abgegeben, oder wenigſtens eine genaue und vollſtändige Beſchreibung und Zeichnung zur geheimen Regiſtratur der Fabriken- und Kommercialbehörde eingereicht haben.

Ueberdem liegt es den Patentirten ob, das erhaltene Patent in den öffentlichen Blättern bekannt zu machen, damit dieſes dadurch zu jedermanns Wiſſenſchaft gebracht wird, und ſich niemand demnächſt bey etwanigen Beeinträchtigungen

gen des Patentirten mit der Unkunde des Patents entſchuldigen kann.

Da ſich indeß der Fall ereignen könnte, das ohne Wiſſen der Regierung, ſo wie des Patentirten ſelbſt, irgend jemand bereits eine ganz gleiche Erfindung gemacht, und für ſich im ſtillen benutzt hätte, ſo wird gewöhnlich in dem Patente zur Norm angenommen, daß ſolches unbeſchadet der etwanigen frühern erweislichen Rechte eines dritten verliehen worden ſey.

In England, ſo wie in Frankreich wo dieſes Patentſyſtem gleichfalls jetzt angenommen iſt, werden in mehreren öffentlichen Zeitſchriften die von der Regierung ertheilten Patente ausführlich bekannt gemacht; ein gleiches iſt auch im Preußiſchen geſchehen.

Als Beyſpiele, um die Sache in ein näheres Licht zu ſetzen, will ich hier einige im Preußiſchen ertheilte Patente, mit den Umſtänden, wodurch ſie veranlaßt wurden, hinzufügen.

Patent

für den Baumwollenzeug-Fabrikanten J. W. Meyer, zur alleinigen Erbauung und Bearbeitung der von ihm erfundenen Lappetsſtühle.

Eine ſehr wichtige Erfindung für die Mouſſelinweberey war die mechaniſche Einrichtung des Webeſtuhls, die Brochirung des Mouſſelins völlig eingewebt und auf beyden Seiten rechts hervor zu bringen. In England war dieſes gelungen, und man nannte ſolchen brochirten Mouſſelin Prinzeßmouſſelin, auch **Lappet**. Dieſe Waare fand vielen Beyfall, und man raffinirte daher auch hier in Berlin über dieſen Gegenſtand. Unter mehrern Verſuchen der Art, glück-

te es dem hieſigen Baumwollenfabrikanten Meyer einen in Hinſicht der mechaniſchen Struktur ganz vorzüglichen Webeſtuhl zur Verfertigung eines ſolchen brochirten Mouſſelins zu Stande zu bringen *).

Um vor dem Nachbau dieſes mit vielen Koſten zu Stande gebrachten Maſchinenſtuhls geſichert zu ſeyn, ſuchte er bey der Regierung ein Patent darauf nach. Dieſes konnte keine Schwierigkeit finden, da die Verfertigung des brochirten Mouſſelins auf jeder andern Art von Stühlen, eine allgemeine freie Sache blieb, der Maſchinenſtuhl des Meyer ſelbſt aber bey der nähern Unterſuchung als eine völlig neuerfundene Sache befunden wurde, wodurch zugleich das mechaniſche Genie des Werkmeiſters Bank, derſelbigen erbaute, auf eine rühmliche Weiſe bekannt wurde.

Es wurde daher dem Meyer folgendes Patent von des Königs Majeſtät ertheilt:

Demnach der hieſige Baumwollenzeug-Fabrikant J. W. Meyer zur Verfertigung der auf beyden Seiten rechts brochirten Mouſſeline oder ſo genannten engliſchen Lappets, einen mit einer beſondern mechaniſchen Vorrichtung verſehenen Maſchinenſtuhl erfunden, und um ein Patent auf drey nach einander folgende Jahre zur alleinigen Erbauung und Benutzung der auf dieſe Art eingerichteten Lappetsſtühle gebeten hat, zu welchem Ende derſelbe auch ein ganz gleiches Modell eines ſolchen Stuhls bey dem Manufaktur- ꝛc. Kollegio zur Patentkammer abgeliefert; ſo haben Sr. Königl. Majeſtät von Preußen ꝛc. dieſem Geſuch nach vorher gehender genauer Prüfung in Gnaden ſtatt gegeben, und thun Allerhöchſt dieſelben ſolches auch hierdurch und in Kraft dieſes kund und zu wiſſen, daß binnen den nächſten 3 Jahren, vom

*) Das ganz genau im verjüngten Maßſtabe erbaute Modell dieſes Maſchinenſtuhl befindet ſich in der Patentkammer des Königl. Manufaktur-Kollegiums.

vom heutigen Dato, an, niemanden in Höchſtdero Provinzen diſſeits der Weſer erlaubt ſeyn ſoll, dergleichen Lappetsſtühle, welche dem deponirten Modell gleich ſind, ohne Wiſſen und Genehmigung des patentirten J. W. Meyer zu erbauen oder zu bearbeiten, zu welchem Ende dieſes Patent auch durch die öffentlichen Blätter zu jedermanns Wiſſenſchaft gebracht werden ſoll; jedoch mit Vorbehalt der Rechte derjenigen, welche erweislich machen können, eben ſolche, dem deponirten Modelle gleiche Stühle im Lande ſchon vor dem 30ſten May d. J. erbauet zu haben, und unbeſchadet der Gerechtſame derjenigen, welche eben ſolche brochirte Mouſſeline auf anders konſtruirten Stühlen verfertigen.

Sr. Königl. Majeſtät befehlen demnach den ꝛc. ꝛc. ꝛc. während der feſtgeſetzten Zeit von drey Jahren gehörig zu ſchützen.

Urkundlich gegeben Berlin den 30. Juli 1800.

Friedrich Wilhelm.

Patent

für die Baumwollen-Fabrikanten Kaapke und Wagener, zur alleinigen Erbauung und Bearbeitung der von ihnen erfundenen Prinzeßmouſſelinſtühle.

Die Fabrikanten Kaape und Wagener waren gleichfalls durch den großen Beyfall, welche der Prinzeßmouſſelin im Publikum fand, veranlaßt worden, auf die Erfindung einer mechaniſchen Vorrichtung zur Verfertigung deſſelben zu ſinnen.

Es glückte ihnen, und ſie ſuchten gleichfalls ein Patent auf die nach ihrer Erfindung eingerichteten Stühle nach.

Da dieſe Stühle wirklich von den Meyerſchen und ſonſt hier noch bekannten gänzlich abwichen *), ſo konnte die Ertheilung des nachgeſuchten Patents keine Schwierigkeiten haben.

Die-

*) Das Modell von dieſem Stuhle befindet ſich gleichfalls in der Patent-Kammer. Uebrigens ſind jetzt bereits von meh-

Dieſes wurde ihnen daher auch unterm 28ſten Auguſt 1800, in eben der Art, wie ſolches der Meyer erhalten hatte, von des Königs Majeſtät ertheilt.

Patent

für die Seidenfabrikanten Runnecken und Favreau zur alleinigen Erbauung und Benutzung einer Cylindermaſchine zur leichtern Verarbeitung der Seidenzeuge.

Unter den neuern hier in Berlin angelegten Seidenfabriken zeichnet ſich vorzüglich die im J. 1795 etablirte Fabrike der Unternehmer Runnecken und Favreau aus.

Durch die Thätigkeit und die Kunſtkenntniſſe derſelben kam ſelbige ſehr bald in die Höhe, und der Abſatz ihrer Waaren, die ſich durch Schönheit, Wohlfeilheit und Güte empfehlen, iſt ſo wohl im In= als Auslande beträchtlich.

Dieſe Fabrikanten richten, was ſehr lobenswerth iſt, ihre Aufmerkſamkeit zugleich mit auf die Verbeſſerung der zu ihrer Fabrikation erforderlichen Maſchinen und Geräthſchaften.

Von dieſer Seite haben ſie ſich bereits durch eine ſehr vorzügliche eingerichtete Seidenwickelmaſchine ausgezeichnet.

Gegenwärtig haben ſie von neuem eine Maſchine zu Stande gebracht, vermittelſt welcher der Arbeiter auf dem Stuhle, an welchem dieſe ſogenannte Cylindermaſchiue angebracht iſt, eine

mehreren andern Fabrikanten dergleichen Stühle zu Stande gebracht, welche aber ſämmtlich in ihrer mechaniſchen Einrichtung von einander abweichen. Das General=Fabriken=Departement hat dieſe Regſamkeit des inländiſchen Kunſtgenies mit einem beſondern Wohlgefallen bemerkt und daher auf ſechs der vorzüglichſten Maſchinenſtühle von dieſer Gattung eine anſehnliche Prämie bewilligt.

eine jede Trittarbeit und größtentheils auch alle Zugarbeit, ohne dabey eines Ziehjungen benöthigt zu ſeyn, verfertigen kann.

Der Arbeiter iſt auch im Stande, durch eine kleine Veränderung der Walze, ein jedes beliebiges Muſter in der Waare hervor zu bringen.

Dieſe, den Maſchinenſtühlen für Piques etwas ähnelnde Einrichtung muß daher auf die leichtere und genauere Fabrikation der Seidenzeuge einen wichtigen Einfluß haben, und zugleich bey einer vermehrten Geſchwindigkeit der Arbeit und der Erſparung der Koſten eines Ziehjungen, eine größere Wohlfeilheit der Waare hervor bringen.

Die gedachten Unternehmer haben gewünſcht, einige Jahre die Vortheile dieſer Erfindung allein zu genießen, und daher bey des Königs Majeſtät ein Patent nachgeſucht, welches ihnen auch in der folgende Art ertheilt iſt.

Nachdem die Unternehmer einer Seiden-Waaren-Manufaktur, Runnecken und Favreau, zur leichtern Bearbeitung der Seidenzeuge, eine Cylindermaſchine erfunden, und zur alleinigen Erbauung, und Benutzung dieſer Maſchine auf drey hinter einander folgende Jahre um ein Patent nachgeſucht, zu dieſem Ende auch ein ganz gleiches Modell einer ſolchen Maſchine zur Patentkammer des Manufaktur- und Kommerzkollegii abgeliefert haben; ſo wollen Se. Königl. Majeſtät von Preußen ꝛc. Unſer allergnädigſter Herr, nach vorher gegangener genauen Prüfung, dieſes Geſuch in Gnaden Statt finden laſſen, und thut Allerhöchſtdieſelben ſolches auch hierdurch, und in Kraft dieſes kund und zu wiſſen: daß binnen den drey nächſten Jahren, vom heutigen Tage an gerechnet, Niemanden in Höchſtdero Provinzen diesſeits der Weſer erlaubt ſeyn ſoll, dergleichen Maſchienen, welche dem deponirten Modell gleich ſind, ohne Wiſſen und Genehmigung der ꝛc. Runnecken und Favreau zu erbauen oder zu bearbeitn, zu wel-

welchem Ende dieſes Patent auch durch die öffentlichen Blätter zu jedermanns Wiſſenſchaft gebracht werden ſoll, jedoch mit Vorbehalt der Rechte derjenigen, welche erweißlich machen können, eben ſolche, dem deponirten Modell gleiche Maſchienen im Lande ſchon vor dem erſten November c. erbauet zu haben, und unbeſchadet der Rechte derjenigen, welche auf andere Art konſtruirte Maſchinen zum Weben ſeidener Zeuge verfertigen können. Se Königl. Majeſtät befehlen demnach ſämmtl. Fabrikenbehörden, Kammern und Magiſträten in den Provinzen dießſeits der Weſer, ſich hiernach zu achten, und gedachte Runnecken und Favreau bey dieſem Ihnen verliehenen Patente während der drey Jahre gehörig zu ſchützen. Urkundlich haben Wir dieſes Patent Höchſteigenhändig vollzogen, und mit Unſerm Königl. Inſiegel bedrucken laſſen. Gegeben Berlin, den 1ſten November 1800.

(L. S.) Friedrich Wilhelm.

Jahrbüch. d Preuß. Monarchie, 1801. Febr. S. 119 ff. März, S. 191 ff.

Patente, heißt bey dem Wildpret das weibliche Glied.

Patentfuhre, Land = Frohnfuhre, welche den Unterthanen durch ein landesherrliches Patent auferlegt werden.

Patentwaare, ſ. im Art. **Patent**. Die verſchiedenen Waaren, welche man jetzt mit dieſem Zuſatze bezeichnet, können hier nicht beſchrieben werden, ſondern man hat ſie in den beſondern Artikeln aufzuſuchen, wohin ſie ihrer Subſtanz nach gehören; z. B. **Patentſchlöſſer**, im Art. Schloß. u. ſ. w.

Pater, das lateiniſche Wort Pater, Vater, welches noch in der römiſchen Kirche als ein Ehrenwort der gelehrten Ordensgeiſtlichen üblich iſt. **Herr Pater. Der Pater Hell.**

Paterbier, das ſtärkere Bier, welches in den Klöſtern zum Gebrauche der Obern gebrauet wird; zum Unterſchiede von dem Conventbiere, welches für die Brüder beſtimmt, und von welchem der

Nah-

Nahme Coſent, Koſent hergekommen iſt. S. im Art. Koſent, Th. 42, S. 366.

Paterleſtein, ein dunkelgrauer Porphyr, welche im Mannsfeldiſchen gefunden wird, ſehr hart iſt und Feuer ſchlägt, im Feuer aber ſchmelzt. Wenn er geſchmolzen iſt, macht man Knöpfe zu Roſenkränzen davon.

Paternität, ſ. **Vaterſchaft**.

Paternoſter, ein aus den beyden erſten Worten des lat. Vater unſer, Pater noſter, zuſammen gezogenes und beſonders in der römiſchen Kirche übliches Wort. 1) Das Vater unſer, das Gebet des Herrn. Jede zehnte große Kugel in dem Roſenkranze, bey welcher das Vater unſer gebetet wird, dagegen bey den kleineren Zwiſchenkugeln nur das Ave Maria geſprochen wird; daher denn 2) auch der Roſenkranz **das Paternoſter** heißt. (Von deren Entſtehung ſehe man im Art. **Kreutzzug**, Th. 49, S. 306.) 3) Figürlich führen noch verſchiedene Dinge wegen ihrer Aehnlichkeit mit dem Roſenkranze den Nahmen **des Paternoſters**. Dergleichen ſind verſchiedene an eine Schnur gereihete Arten des Geſchmeides, Geldſtücke rc. welche man den Kindern um den Hals zu hängen pflegt, und welche an einigen Orten auch das andere Geſchlecht zur Zierde trägt. Auch eine geringere Art des aus Preußen, Curland und Liefland zu uns gebrachten Flachſes führt den Nachmen **Paternoſter** oder **Paternoſterflachs**, vielleicht weil er zuweilen mit gedreheten Knocken untermiſcht iſt. Endlich wird auch eine Conchylie, **die Korallenſchnur**, Voluta ſanguiſuga L. ſo genannt, ſo wie auch eine Verzierung der Stäbchen in einem Simswerke, die aus an einander hängenden Kügelchen beſteht, und daher den Nahmen erhält,

hält, weil ſie einem Roſenkranze ähnlich ſieht. Man nennt dieſe Verzierung auch einen **Perlſtab.**

Paternoſterapfel, ſ. im Art. Malus, Th. 83, S. 335.

Paternoſterbaum, Melia Azedarach Linn., ſ. den Art. Azedarac, Th. 1, S. 315.

Paternoſterkraut, ſ. Hiobsthräne, Th. 23, S. 579.

Paternoſterkunſt, ſ. im Art. **Paternoſterwerk.**

Paternoſtermacher, ein Handwerker, welcher ſich mit Verfertigung der Paternoſter, d. i. Roſenkränze, beſchäftigt. S. im Art. **Roſenkranz.**

Paternoſterwerk, Roſenkranzmühle, eine Waſſermaſchine, wo vermittelſt mehrerer an eine Kette oder an ein Seil ohne Ende, das um eine Welle läuft, gebundener ledernen mit Haaren ausgeſtopften Kugeln, welche durch eine oder mehrere Röhren gehen, das Waſſer aus der Tiefe gehoben wird, gleichfalls wegen ger Aehnlichkeit mit einem Paternoſter oder Roſenkranze. Daher die **Paternoſterkunſt,** eine auf ſolche Art eingerichtete Waſſerkuuſt, welche auch wohl eine **Taſchenkunſt** und **Püſchelkunſt,** vielmehr **Bäuſchelkunſt** genannt wird, von den ledernen **Bäuſcheln** oder Kugeln.

Die Kette an einem ſolchen Werke muß lauter zirkelrunde Glieder haben, die etwa $\frac{1}{8}$ Zoll ſtark, und nicht über 2 Zoll im Durchmeſſer groß ſind; ingleichen müſſen verſchiedene Wirbel daran ſeyn, damit ſie ſich allezeit, wenn ſie durch die Röhre oder den Bock gedrehet wird, wieder aufdrehen kann. Die Püſchel, welche ungefähr ſechs Ellen von einander ſtehen, werden ſo zubereitet, daß ſie nicht zu groß ſind, denn wenn ſie ſtecken bleiben, erfordert es viele Mühe, ſie wieder heraus zu bringen.

Ueberhaupt ſind dergleichen Maſchinen von wenigem Nutzen, weil ſie wegen des Leders und Kunſtbandes, woraus man die Püſchel verfertigen muß, ſo oft ſchadhaft werden, und man immer daran auszubeſſern und zu flicken hat, folglich ihre Unterhaltung ſehr koſtbar iſt. Ueberdieß erfordert auch die Friction faſt ſo viele Kraft, als das Waſſer ſelbſt, welches gehoben werden ſoll. Deshalb werden ſie nur wenig gebraucht. Man macht aber ſtatt dieſer Kugeln, die die eben berührten Nachtheile haben, lieber lederne Scheiben mit metallenen Platten, welche haltbarer ſind, und den Zweck beſſer erfüllen; und ſo kann dieſe Kunſt mit Vortheil angewendet werden, beſonders, wenn die Höhe des Waſſers in der Tiefe ſehr veränderlich iſt, in welchem Falle die Ausbeſſerung der Ventile am Saug- und Druckwerke ſehr beſchwerlich werden kann, da die Ausbeſſerung des Paternoſterwerks mehrentheils oben geſchieht, indem man die Kette nur über die obere Welle laufen laſſen darf, um zu allen Theilen derſelben zu kommen.

G. S. Klügel's Encyklopädie ꝛc. III. zweyte Ausgabe, S. 514.

J. Leupold's Theatr. Machinarum hydraulic. Tom. I. cap. IX. §. 138 ff.

Cancrin's Anleitung zur Bergmaſchinenkunſt, Th. II. S. 167.

Pathe, der, und im Femin. **die Pathe**, ein Wort, welches noch in einer doppelten Bedeutung gebraucht wird.

1. Eine Perſon, welche ein Kind aus der Taufe hebt, daſſelbe zur Taufe darbringt, doch nur in Rückſicht auf den Täufling, dagegen eine ſolche Perſon in Rückſicht auf die Aeltern des Kindes und auf die übrigen Taufzeugen Gevatter und Gevatterinn heißt. Er iſt mein

Pathe, er hat mich aus der Taufe gehoben. Sie iſt ſeine **Pathe**, hat ihn aus der Taufe gehoben. S. **Taufzeuge**. In einigen Gegenden lautet es im weiblichen Geſchlechte **die Pathinn**, dagegen **der Pathe** auch wohl von beyden gebraucht wird. In der römiſchen Kirche werden die bey der Firmelung nöthigen Zeugen gleichfalls **Pathen** genannt. Im Angelſ. hieß ein Pathe Godfaeder, Godmoder, und noch im Schwediſchen ſind Gudfader und Gudmoder üblich. In Franken hat man dafür das Wort **Tod** und im Fämin. **Toda**, in Bayern, der Schweitz und Schwaben **God**, **Göte**, im Fämin. **Goden**.

2. Der Täufling in Anſehung der Taufzeugen; **Carl iſt mein Pathe, Friederika meine Pathe**. In einigen Gegenden wird auch hier **der Pathe** von beyden Geſchlechtern gebraucht. In den vorhin genannten oberdeutſchen Provinzen iſt dafür gleichfalls **Göt**, **Gödel**, **Götti**, und im Fämin. **Gotte** üblich. In der römiſchen Kirche heißen auch die gefirmelten Perſonen in Anſehung der dabey gegenwärtigen Zeugen **Pathen**.

In der alten Kirche zählte man drey Arten der Pathen:

1. die Pathen der Kinder, die nicht ſelbſt antworten konnten;
2. der Erwachſenen, welche wegen Krankheit oder Schwäche eben ſo unfähig zur Antwort, als die Kinder waren;
3. die Pathen aller Erwachſenen überhaupt.

Die Pathen der Kinder mußten alle bey der Taufe vorkommenden Fragen beantworten, und für ihre chriſtliche Erziehung Sorge tragen. In den meiſten Fällen waren die Väter die Pa-

then ihrer eigenen Kinder; und die auſſerordentlichen Gelegenheiten, welche andere Perſonen erforderten, waren, wenn der Vater entweder ſich dieſer Pflicht nicht unterziehen konnte, oder nicht wollte; als wenn Sclaven von ihren Herrn zur Taufe gebracht wurden, oder wenn Kinder, deren Eltern der Tod hingeriſſen hatte, durch mildthätige Perſonen unterſtützt wurden; oder wenn Kinder von ihren Eltern waren weggeſetzt worden, dergleichen die heiligen Jungfrauen der Kirche zuweilen aufhuben, und zur Taufe überreichten. Aus ſolchen Umſtänden, wo fremde Perſonen Bürgen für die Kinder wurden, entſprang keine Verbindlichkeit für die erſten, die letztern zu unterhalten; ſondern die Kirche übernahm die Laſt, und man ernährte ſie aus der gemeinen Kaſſe.

Man forderte von ſolchen Pathen weiter nichts, als 1. daß ſie unterſchiedene Tauffragen beantworteten, und 2. daß ſie durch gute Erinnerungen und Unterricht ſorgten, daß ſie die Bedingungen ihres Taufbundes erfülleten.

Die zweyte Art der Pathen machten diejenigen aus, welche anſtatt ſolcher Erwachſenen antworteten, die ſelbſt ſolches zu thun unfähig waren. Dahin gehöreten diejenigen, welche gähling die Sprache verlohren, oder mit einer Entzündung der Hirnhäute befallen wurden und ſo weiter.

Dieſe konnten getauft werden, wenn ihre Freunde ihr ehemahliges Verlangen nach der Taufe beweiſen konnten, und in ſolchen Fällen wurden dieſe letztern ſelbſt ihre Pathen, und antworteten eben ſo, wie bey den Kindern.

Drittens gab es Pathen, welche bey Erwachſenen, die ſelbſt antworten konnten, gebraucht

wurden; denn dieſe hatten auch ihre Bürgen; wie denn vor Alters niemand ohne ſolche getauft ward. Dergleichen Pathen waren nicht verbunden auf die Tauffragen zu antworten, indem ſolche Erwachſene nach der deutlichen Stelle in dem Evangelio: er iſt alt genug, laſſet ihn ſelbſt antworten, dieſes ſelbſt thun mußten.

Ihre Pathen ſollten nur Aufſeher über ihr geiſtliches Leben ſeyn, und für ihren Unterricht und Sitten vor und nach der Taufe ſorgen.

Man trug ſolches bey den Mannsperſonen den Diakonen, und bey den Weibsperſonen den Diakoniſſinnen auf.

Vor Alters wurde keine Art Leute von dieſer liebreichen Verrichtung ausgeſchloſſen, wenn wir die Catechumenen, Beſeſſenen, Ketzer und Büßenden ausnehmen, das iſt, ſolche Perſonen welche gar nicht in der völligen kirchlichen Gemeinſchaft lebten, oder ihre Taufrechte und kirchliche Gemeinſchaft durch ihre Laſter, oder Irrthümer eingebüßt hatten; und dieſe wurden für unfähig gehalten, andern beyzuſtehen, da ſie ſelbſt Hülfe nöthig hatten. Die Maynziſche Kirchenverſammlung verbot zur Zeit Karl's des Großen, den Vätern bey ihren Kindern die Pathenſtelle zu vertreten; und dieſes war das erſte Verbot dieſer Art.

Es iſt merkwürdig, daß vor Alters nur ein Pathe, nähmlich für einen Täufling männlichen Geſchlechts eine Mannsperſon, und für eine Frauensperſon, auch eine Frauensperſon erfordert wurde. Bey den Kindern ward nicht auf den Unterſchied des Geſchlechts geſehen: denn eine Jungfrau konnte bey einem Knaben, und ein Vater bey ſeinen Kindern beyderley Geſchlechts Pathe ſeyn. Dieſer Gebrauch ward auf

auf der Kirchenverſammlung zu Metz aus einem beſondern Grunde beſtätigt, nähmlich ſie ſchloß: weil nur ein Gott, ein Glaube und eine Taufe ſey, ſo habe ein Kind auch nur einen Pathen nöthig.

In der neuern Kirche iſt die Pflicht der Pathen beſſer bekannt, als ſie ausgeübt wird.

In Hinſicht der Zahl der Pathen oder Taufzeugen, welche zu einem Kinde gebeten werden oder werden dürfen, herrſcht jetzt in verſchiedenen Ländern eine verſchiedene Gewohnheit oder auch geſetzliche Anordnung. In einigen ſind Geſetze vorhanden, welche die Zahl der Pathen auf drey beſchränken, welches die Abſicht hat, es zu verhindern, daß die Aeltern des Kindes bey der Taufe nicht zu großen Aufwand durch angeſtellte Gaſtereyen machen ſollen. In andern Ländern iſt es der Willkühr eines jeden frey geſtellt, wie viele Taufzeugen er bey der Taufe eines Kindes bitten wolle, wie denn z. B. hier in Berlin wohl an 30 — 50 und mehr Perſonen bey einem Kinde Gevatter ſtehen.

Die alten Hebammen und andere Perſonen, welche dieſen an Aufklärung gleichen, haben in Anſehung der Pathen noch einigen Aberglauben, den ich hier doch gelegentlich berühren will. Sie ſind der Meinung, daß ein Pathe zur Taufe ein weißes Hemd anziehen muß, weil ſonſt das Kind ein Freund der Unreinlichkeit würde. Der Gebrauch iſt ganz löblich, allein wie deſſen Unterlaſſung für das Kind von einigen Folgen ſeyn könne, iſt eine Frage, mit deren Unterſuchung ſich kein vernünftiger Menſch beſchäftigen wird. — Ein anderer Aberglaube lautet ſo: der Pathe muß, wenn er das Pathengeld ſchon zu ſich geſteckt hat, nicht das Waſſer laſſen, das

Kind kann ſonſt nachher das Waſſer nicht halten. Wie viele tauſend Menſchen, die von dieſem Aberglauben nichts wußten, haben wohl gegen dieſe Regel gefehlt, ohne den Kindern dadurch dieſe ſchmutzige Krankheit zuzuziehen! Doch, Leute, deren Geiſt einmahl ſo ſchwach iſt, daß ſie ſolchem Aberglauben beypflichteten, laſſen ſich auch durch die handgreiflichſten Erfahrungen nicht belehren; und das beſte iſt, mit ihnen Geduld zu haben, ſo lange ihre Meinungen im Staate kein Unheil anrichten.

Pathenbrief, ſ. **Pathenzettel**.

Pathengeld, ein Pathengeſchenk am Gelde; **der Pathenpfennig**, im mittlern Lat. Filiolagium, Filiolaticum, Filiatus, Niederſ. **Paddernpenning**, Hannöv. **Paddernknute**, von **Knudde**, ein Knoten, weil gemeine Leute es in den Zipfel des Schnupftuches einzuknüpfen pflegen. Im übrigen ſehe man das folgende.

Pathengeſchenk, dasjenige Geſchenk, welches die Pathen dem Täuflinge bey der Taufe oder gleich nach derſelben zu machen, oder wie man im gemeinen Leben ſagt, einzubinden pflegen. Solche Pathengeſchenke gehören in rechtlicher Hinſicht zu dem nicht freyen Vermögen der Kinder.

Pathenpfennig, ſ. **Pathengeld**.

Pathenzettel, ein mit Sinnbildern ausgezierter, in Kupfer geſtochener und illuminirter Zettel, worein die Pathen das Pathengeld zu wickeln pflegen; im gemeinen Leben auch **der Pathenbrief**, beſonders alsdann, wenn dieſes nur ein mit einem Spruche oder erbaulichem Verſe beſchriebener Zettel iſt.

Pathetiſch, eine ſtarke Leidenſchaft verrathend, und darin gegründet; nachdrücklich, feyerlich, würdevoll; ſ. auch **Pathos**.

Pathmos, eine Inſel bey Kleinaſien, auf welche der Evangeliſt Johannes verwieſen wurde, und woſelbſt er ſeine Offenbahrung ſchrieb. Man bedient ſich dieſes Wortes noch jetzt zuweilen, um damit einen Verweiſungsort zu bezeichnen.

Pathognomie, 1) die Lehre von den Zeichen der Krankheiten, und der richtigen Beurtheilung derſelben; 2) die Kenntniß der natürlichen Zeichen der Gemüthsbewegungen, nach allen ihren Abſtufungen und Miſchungen. S. im Art. **Phyſiognomik.**

Pathologie, iſt derjenige Theil der Arzneykunſt, in welchem gelehrt wird, wie die Krankheiten an einem Menſchen zu erkennen, nach ihren Urſachen zu erforſchen, und nach ihren mancherley Zufällen zu beurtheilen ſind.

Pathos, und **pathetiſch**, dieſe griechiſchen Wörter drücken im Allgemeinen dasjenige aus, was wir **Leidenſchaft** und **leidenſchaftlich** nennen: insbeſondere aber werden ſie von ſolchen Leidenſchaften gebraucht, die das Gemüth mit Furcht, Schrecken und finſterer Traurigkeit erfüllen.

In einem Werke der Kunſt iſt **Pathos**, wenn es Gegenſtände ſchildert, die das Gemüth mit jenen finſtern Leidenſchaften erfüllen. Doch ſcheinet es, daß man bisweilen den Sinn des Worts auch überhaupt auf die Leidenſchaften ausdehne, die wegen ihrer Größe und ihres Ernſtes die Seele mit einer Art Schauder ergreifen; weil dabey immer etwas von Furcht mit unterläuft. Die Griechen ſetzten zwar das **Pathos** überhaupt dem **Ethos** (dem Sittlichen) entgegen. Aber auch in dieſem Gegenſatze ſelbſt ſcheinen ſie unter dem Pathos nur das Große der Leidenſchaften zu verſtehen, und das bloß ſanft und angenehm Leidenſchaftliche noch unter das **Ethos** zu rechnen.

Alſo beſtehet das Pathos eigentlich in der Größe der Empfindung, und hat weder bey dem bloß angenehmen, noch überhaupt bey dem gemäßigten Inhalte ſtatt. Die Reden des Demoſthenes und des Cicero, über wichtige Staatsangelegenheiten, ſind meiſt durchaus pathetiſch, weil ſie das Gemüth beſtändig mit großen Empfindungen unterhalten. Die Tragödien der Alten ſind in demſelben Fall.

In der Muſik herrſcht es vorzüglich in Kirchenſachen und in der tragiſchen Oper; wiewohl ſie ſich ſelten dahin erhebt. Auch der Tanz wäre des Pathetiſchen fähig; es wird aber dabey völlig vernachläſſiget, und man ſieht nicht ſehr ſelten Ballette, die nach ihrem Inhalt pathetiſch ſeyn ſollten, in der Ausführung aber bloß ungereimt ſind. Unter allen bekannten Tanzmelodien iſt auch wirklich keine, die den eigentlichen Charakter des Pathetiſchen hätte. In Gemählden hat das Pathetiſche in der Hiſtorie, auch in der hohen Landſchaft ſtatt. Aber es erfordert einen großen Meiſter. Raphael, Hannib. Carrache und Poußin ſind darin die beſten.

Patience, 1) Geduld; 2) das Skapulier der Nonnen; 3) ein Nahme verſchiedener Kräuter aus der Gattung des Sauerampfers, Rumex Linn. ſ. im Art. Grindwurzel, Th. 20, S. 63 ff.

Patient, ein im gemeinen Leben ſehr üblicher Ausdruck einen Kranken zu bezeichnen.

Patientia, das Lateiniſche Wort, hat mit dem Franzöſ. Patience einerley Bedeutungen.

Patienzkraut, ſ. Grindwurzel, Th. 20, S. 63.

Patin, Pattin, 1) eine Art weiter Pantoffelſchuhe, die von Bindfaden mit Wolle überzogen oder durchflochten gemacht werden, und ſowohl über

Schuhe

Schuhe als Stiefeln getragen werden, um dieſe bey ſchmutzigem Wetter rein zu erhalten. Man gebraucht dazu auch härene Schuhe, **Tolvatſchen** genannt, ſonderlich im Winter, wenn es gefroren hat, indem man damit nicht ſo leicht ausglitſchen kann. Viele Leute tragen dieſe Art der Fußbekleidung auch ſehr viel im Hauſe zur Bequemlichkeit, und den Fuß gegen die Kälte zu ſchützen, weshalb dieſe Patins, die man gewöhnlich auch **Pariſer** nennt, noch ſtark mit Büſcheln von Wolle ausgefüttert werden. S. auch **Filzſchuh**, Th. 13, S. 350.

2. Eine beſondere Art eines Hufeiſens, unter welches eine halbe Kugel geſchmiedet wird. Man ſchlägt es, wenn ſich ein Pferd die Hüften verrenkt hat, auf den geſunden Fuß, damit es auf dieſem nicht recht ſtehen kann, daher auf den kranken ſtehen muß, welches dieſe anſtrengt und verhindert, daß die Muskeln nicht zu kurz werden.

Patine, der grünliche Ueberzug auf alten kupfernen Münzen, Statuen ꝛc. S. im Art. **Kupfer**, Th. 55, S. 503.

Patiſſerie, ſ. **Gebackenes**.

Patiſſoies, chineſiſche, entweder glatte oder broſchirte ſeidene Zeuge, welche die Franzoſen ſonſt aus Oſtindien brachten.

Patkopf, im Bergweſen, eine große Stufe Erz.

Patnams, im Oeſterreichiſchen, Kattune, welche die Fabriken zu Fridau, Kettenhof und Ebreichsdorf liefern. Es gibt halbfeine und ganz feine, mit weißem Grunde, mit farbigem Grunde, mit Modegrund, gewürfelte, geſtreifte, geblümte, mit rothem, engliſchen oder Camayeurgrund ꝛc. Das Stück hält 16 Wiener Ellen.

Patniſche Erde, eine der Siegelerde ziemlich nahe kommende Erdart, welche in Oſtindien bey Patna an dem Ufer des Ganges gefunden wird. Sie iſt wie Letten, ſieht grau aus, etwas gelblich, und hat gar keinen Geſchmack. Man macht allerley Geſchirre daraus, vornähmlich Flaſchen und Caravinen, die ſo dünne und leicht ſind, daß der Wind ſie faſt wegwehen kann. Die artigſten und feinſten darunter heiſſen im Franzöſiſchen Gargoulettes. Sie werden zu Abkühlung des Waſſers gebraucht, und es ſoll daſſelbe einen lieblichen Geruch und Geſchmack davon bekommen, daß es angenehmer zu trinken wird.

Patois, gemeine oder Bauernſprache.

Patola, ein Inſtrument der Birmanen, eine Art Guitarre mit drey Metallſaiten.

Patoles, ſo nennt man in Frankreich eine Art leichter ſeidener, oſtindiſcher Zeuge, die mit mancherley Muſtern oder Figuren bedruckt oder bemahlt ſind. Sie kommen beſonders von Surat. Die Holländer trieben ſonſt einen anſehnlichen Handel damit nach den Sundainſeln und andern Gegenden Aſiens. Die Einwohner gebrauchen ſie ſtatt der Pagnes oder Panicoes zur Bedeckung des Leibes. Das Stück hält gegen 4 Pariſer Stab in der Länge, und ¾ in der Breite.

Paton, Kappe bey den Schuhmachern; ſ. Th. 34, S. 599.

Patona, ein Nahme der Frucht Muſe, Muſa paradiſiaca.

Patos Reales, der Nahme einer Art wilder Aenten in Peru.

Patrem, ein Geſang, welcher in der katholiſchen Kirche vor der Predigt, nach dem Evangelium geſungen wird.

Patres, werden die alten Kirchenlehrer oder ſo genannten Kirchenväter genannt, welche in den erſten chriſtlichen Jahrhunderten ſchrieben. Patres conſcripti, hießen bey den Römern die Rathsherren.

Patriarch, aus dem Griechiſchen und Lat. Patriarcha, eigentlich ein alter Vater.

1. Ein noch ſehr üblicher Ausdruck, die Stammväter der Familien vor der Sündfluth und kurz nach derſelben, bis auf den Ausgang der Iſraeliten aus Aegypten, zu bezeichnen, weil ſie gemeiniglich ein ſehr hohes Alter erreichten; ein **Erzvater**. Von dem **hohen Alter**, welches die Patriarchen erreicht haben, ſ. im Art. **Leben**, Th. 66, S. 714 ff.

Von der **patriarchaliſchen Lebensart**, Th. 67, S. 11 ff.

2. In der chriſtlichen Kirche ward dieſes Wort ſehr frühe ein Ehrentitel der vornehmſten Geiſtlichen, welche mehrere Erzbiſchöfe und Biſchöfe unter ſich hatten, und den Geiſtlichen eines großen weitläuftigen Landes vorſtanden. In dieſem Verſtande gibt es in den morgenländiſchen Kirchen noch jetzt **Patriarchen**. In der abendländiſchen Kirche bekamen zuweilen die Primaten den Titel der Patriarchen, ja oft wurde er auch nur gewiſſen Erzbiſchöfen ertheilt, ohne daß ſie dadurch einige Gewalt über andere Erzbiſchöfe erhalten hätten. Jetzt ſind unter der katholiſchen Geiſtlichkeit zwey Patriarchen, nähmlich zu Venedig und zu Aquilegia.

Der **Patriarch zu Konſtantinopel** iſt das Oberhaupt der griechiſchen Kirche und der übrigen Patriarchen von Alexandrien, Abyſſinien, Antiochien und Jeruſalem, und außer denſelben ſtehen noch 70 Erzbiſchöfe und Metropoliten,

noch mehrere Biſchöfe (Deſpoti) und ſehr viele Klöſter mit ihren Vorſtehern und Archimandriten unter ihm. Er nennt ſich einen Erzbiſchof von Konſtantinopel und ökumeniſchen, d. i. allgemeinen Patriarchen, und hat in der Türkey den Rang eines Paſcha von drey Roßſchweifen. (Tu s), In ſeinen Händen iſt die Macht des Bannes und der Seligſprechung. Er übt eine faſt despotiſche Gewalt in Geiſtlichen- und Civil-Sachen über ſein Volk aus, und hält wöchentlich einmahl mit 12 Biſchöfen, als Beyſitzern, einen Staatsrath. (Divan.) — Er erhält ſeinen Poſten (Patriarchat) unmittelbar vom Sultan, dem er dieſe Würde für wenigſtens 100,000 Thaler abkaufen muß, (den ſtarken pflichtmäßigen Tribut ungerechnet,) mit der Verſicherung, ſie wenigſtens 3 Jahre zu genießen. Wenn ſich aber ein Nebenbuhler findet, der mehr bietet und größere Geſchenke an den Sultan und Großvizir gibt, ſo wird er abgeſetzt und nach der Prinzen-Inſel, 6 Meilen von Konſtantinopel, verbannt und ſein Nachfolger eingeſetzt, um auch bald darauf von einem andern Meiſtbietenden verdrängt zu werden. Dieſe Verbannungen geſchehen ſo oft, daß die Patriarchen zur zu hoffenden Reſidenz ſich ein großes Haus und Garten für ſich und ihre Nachfolger auf der genannten Inſel gebaut haben. Während ihrer Regierung ſuchen ſie daher ihre Nation und alle untergebene, hohe und niedere Geiſtlichkeit ihrer Kirche aufs ſtrengſte zu benutzen, daher die gemeinen Griechen bettelarm ſind.

Sonſt erſtreckte ſich die Gewalt des Patriarchen zu Konſtantinopel auch über die Griechen in Rußland, wo ſich bis zur Mitte des 16ten Jahrhunderts nur ein Metropolit befand.

Um dieſe Zeit erhielt Rußland unter dem Czaar Feodor Iwanowitſch einen eignen Patriarchen; weil aber dieſes geiſtliche Oberhaupt ſeine Gewalt ſo weit ausdehnte, daß ſie der weltlichen Herrſchaft gefährlich zu werden drohte: ſo ernannte Peter der Große, zu Ende des 17ten Jahrhunderts, nach dem Abſterben des letzten Patriarchen, keinen andern. Auch wurde das Patriarchat in Rußland gänzlich aufgehoben, und iſt noch nicht wieder hergeſtellt worden.

Patriarchalkirchen, ſo heißen die fünf Hauptkirchen in Rom.

Patriarchat, die Würde, die Stelle eines Patriarchen, in ſo fern man darunter ein geiſtliches Oberhaupt verſteht. Imgleichen deſſen geiſtliches Gebiet, deſſen Kirchſprengel.

Patriarchencitrone, Ital. Lumia, eine Spielart der Citronen, eigentlich der Limonen, die in Italien auch wohl Lumincello dolce heißt. S. im Art. **Limonenbaum**, Th. 79, S. 189 fl.

Patriarchenhut, der Hut der griechiſchen Patriarchen, welcher eigentlich **Kapaſion** genannt wird. Er iſt violet ohne Krämpen, mit einem hellblauen Kreutze, auf welchem auf beyden Seiten zwey breite Schnuren oder Bänder über die Schultern hangen.

Patriarchenkreutz, ſ. im Art. **Kreutz**, Th. 49, S. 81.

Patrice, Patrize, bey den Schriftgießern, derjenige Stämpel, worauf die Lettern geſchnitten ſind, und womit ſolche in die Matrice eingeprägt werden. S. im Art. **Schriftgießerey**.

Patricier, 1) eine Art Edelleute in dem alten Rom. Anfangs bekamen dieſen Titel nur die Abkömmlinge der Senatoren oder Magiſtratspersonen, welche von den Königen eingeſetzt worden

den wären, nachher wurde aber die Zahl der patriciſchen Familien vermehrt.

2) Gegenwärtig die Abkömmlinge der vornehmern Familien in den ehemahligen Reichsſtädten, beſonders des mittlern und ſüdlichen Deutſchlands, welche die Regierung derſelben theils ausſchließend beſaßen, theils mit den Bürgern gemeinſchaftlich in Händen hatten. Dieſe Patricier entſtanden im 12ten und 13ten Jahrhunderte, wo der Flor der Städte mehrere Adliche anlockte, ſich daſelbſt nieder zu laſſen, und wo auch mehrere von den Städten ſelbſt eingeladen wurden, damit die Bürger vor den Räubereyen des Adels ſicher ſeyn möchten. Von dieſen Familien ſtarben nachher verſchiedene aus, welche aus bürgerlichen Familien ergänzt wurden. Dieſe neuen Patricier haben in den Reichsſtädten mit den ältern gleichen Rang, außer denſelben iſt aber ihr Adel nicht gültig. Daher kommt es, daß der patriciſche Adel überhaupt dem alten Adel nicht gleich geſchätzt wird, und daß man es gemeinhin nur für Uſurpation hält, wenn ſie ſich des Wortes **von** bedienen, und Leute, welche ſtrenge auf die Geburtsvorzüge halten, ihnen die Prädikate und Vorrechte nicht einräumen wollen, in deren Beſitze ſich der alte Adel bisher befand. Man wünſchte deshalb, daß an den Orten, wo es Patricier gibt, der Unterſchied unter den patriciſchen Familien ſelbſt, und deren Verhältniſſe zu dem alten Adel, zur Vermeidung aller Irrungen, genau beſtimmt werden möchte, welches, wenn es bisher nicht geſchehen iſt, bey der Wendung, die die deutſchen Angelegenheiten jetzt genommen haben, und noch ferner nehmen zu wollen ſcheinen, wohl ſo ſehr eilig nicht mehr ſeyn dürfte.

Vom

Vom Patriciat und deſſen Urſprung, vorzüglich in den Reichsſtädten, ſ. Normann's Geſchichte der älteren teutſchen Nationalverfaſſung ꝛc. Hamburg 1782, 8. §. 17.

Patrimonialgerichtbarkeit, oder **Jurisdiction**, heißt diejenige Gerichtbarkeit, welche mit dem Beſitze einer gewiſſen Art von Gütern verbunden, oder gewiſſen Gütern beſonders beygelegt iſt, und mit dem Eigenthume des Grundſtücks, an dem ſie haftet, auf jeden folgenden Beſitzer übergeht. S. im Art. **Gerichtbarkeit**, Th. 17, S. 391 ff. Wie es in Anſehung der bürgerlichen Beſitzer adelicher Güter in den Preußiſchen Staaten bisher gehalten worden, iſt aus dem Allgem. Landrechte II Th. XVII Tit. §. 23 ff. zu erſehen.

Patrimonialgut, überhaupt ein Erbgut; 2) beſonders aber ein ſolches Gut, welches ein Fürſt durch Erbſchaft, Kauf und andere gewöhnliche Erwerbsmittel an ſich gebracht hat, und als Privatmann beſitzt, daher auch die Einkünfte deſſelben nicht in die Staatskaſſe, ſondern in des Fürſten besondere Chatoulle fließen. S. **Chatoullgüter**, Th. 8, S. 44 ff.

Patrimonialjurisdiction, ſ. **Patrimonialgerichtbarkeit**.

Patrimonialpflichten, ſ. im Art. **Bürger**, Th. 7, S. 392.

Patrimonium, heißt ein Erbgut, väterliches Erbe, angeſtammtes Vermögen.

Patriot, 1) in der engſten Bedeutung, eine Perſon, welche das allgemeine Beſte auch zum Nachtheile ihres eigenen Vortheils befördert, welche die allgemeine Wohlfahrt ihrer eigenen vorziehet, ein **Vaterlandsfreund**, S. im Art. **Liebe**, Th. 78, S. 432. 2) In weiterer Bedeutung wird dieſes Wort oft ſehr gemißbraucht, indem man ſchon einen jeden, welcher eine parteyiſche oder

auf Nebenumſtände gegründete Liebe für ſein Vaterland oder ſeinen Wohnort blicken läßt, einen **Patrioten** zu nennen pflegt.

Patriotenthaler, ſ. im Art. Thaler.

Patriotismus, die Geſinnung eines Patrioten, in der erſten Bedeutung des Wortes, die **Vaterlandsliebe**, ſ. im Art. **Liebe**, Th. 78, S. 432 fl.

Patrize, **Patritze**, aus dem Lat. Patrix, ſ. **Patrice**.

1. **Patrolle**, das zierliche mit einem Quaſte verſehene Band an der Trompete; ein aus dem Franz. Banderol verſtümmeltes Wort.

2. **Patrolle**, **Patrulle**, die umhergehende Soldatenwache, um die öffentliche Ruhe und Sicherheit zu erhalten. **Patrollen ausſchicken**. Daher **patrolliren** oder **patrulliren**, zur Beförderung der öffentlichen Sicherheit herum gehen; von ſolchen Wachen. Imgleichen im gemeinen Leben, figürlich, emſig und geſchäftig herumgehen. Franz. Patrouille und patrouiller.

Patron, 1. ein Schutzherr, ein Beſchützer, doch nur in einigen Fällen. In der römiſchen Kirche wird der Heilige, deſſen Schutze eine Kirche oder ein Stift beſonders empfohlen iſt, und nach welchem ſie auch gemeiniglich genannt werden, deren oder deſſen **Patron**, oder wenn es eine Heilige iſt, die **Patroninn** genannt; der **Schutzheilige**, die **Schutzheilige**. Ehedem nannte man ſolche Heilige den **Hauptherrn**, den **Hausherrn**, die **Hausfrau**, von Haus, ein heiliges Haus, das Gotteshaus. Im gemeinen Leben nennt man noch einen jeden, beſonders Höheren und Vornehmeren, der unſer Beſtes aus Wohlwollen befördert, ſeinen **Patron**, wofür man jetzt in der anſtändigeren Sprechart lieber das Wort **Gönner** braucht.

2. Der Eigenthumsherr, Eigenthümer, gleichfalls nur noch in einigen Fällen. Der Eigenthümer eines Schiffes heißt auf den deutſchen Schiffen gemeinliglich **der Schiffspatron** oder nur **Patron** ſchlechthin. Im mittlern Lat. patronus navis. In weiterer Bedeutung heißt auf dem mittländiſchen Meere auch derjenige, welcher die Aufſicht über das Schiff und deſſen Ladung hat, der Schiffer, **der Schiffspatron**, oder **Patron** ſchlechthin. Im gemeinen Leben nennt der Miethmann ſeinen Miethherrn den **Hauspatron**.

3. In engerer Bedeutung wird der Lehensherr über geiſtliche Bedienungen, oder derjenige, welcher das Recht hat, die Stellen an den Kirchen und Schulen zu vergeben, **der Patron** genannt; im mittlern Lat. Patronus.

Handelspatron, ſ. im Art. **Handel**, Th. 21, S. 633.

Jagdpatron, ſ. im Art. **Jagd**, Th. 28, S. 156. 181. 320.

Kirchenpatron, ſ. Th. 38, S. 599.

Patrona, in der Schifffahrt, eine Galeere, die, wo eine Reale iſt, den dritten, und wo eine ſolche nicht iſt, den zweyten Rang in der Flotte hat.

Patronat, ſ. im Art. **Kirchenpatron**, Th 38, S. 590 und **Patronatrecht**.

Patronatlehn, ſ. im Art **Lehen**, Th. 69, S. 306.

Patronatrecht, oder **Patronat** ſchlechthin, das Recht, die Stellen an den Kirchen und Schulen zu beſetzen, das Lehnsrecht über geiſtliche Stellen.

Von den Obliegenheiten und Befugniſſen, welche mit dieſem Rechte gewöhnlich verbunden ſind, wird in den Artikeln **Kirchenpatron**, Th.

38, S. 599 fl. und Kirche, daſelbſt, S. 297 fl. gehandelt. Hier muß ich noch etwas von dem Urſprunge und der Beſchaffenheit des Patronatrechtes hinzufügen.

Die Patronatrechte, wodurch die vormahls in der chriſtlichen Kirche beeinträchtigten Layen einen oft ſo bedeutenden Einfluß im Kirchenſtaate erlangten, ſind als eine merkwürdige Erſcheinung zu betrachten, die kaum erklärbar ſeyn würde, wenn man nicht auf den erſten Urſprung zurück geht, der zum Theil noch im Dunkeln ruht, und ſich kaum noch mit einiger Sicherheit andeuten läßt *).

Schon frühe that ſich in der chriſtlichen Kirche ein frommer Eifer hervor, ſich durch wohlthätige Stiftungen auszuzeichnen, und dadurch ein Verdienſt zu erwerben. Bey Layen mochte er ſich aber anfänglich nicht ſowohl auf die Errichtung von Kirchen und Pfarrereien, als auf die Stiftung von Armenanſtalten, Hoſpitälern, Klöſtern und einzelnen Beneficien darin, hinwenden; wodurch denn der Stifter die Mitadminiſtration der dazu gewidmeten Güter, zuweilen auch die Vergebung der einzelnen Beneficien erhielt, zumahl da dergleichen Inſtitute anfänglich nicht immer unter biſchöflicher Aufſicht ſtanden.

Den

*) Von den Kirchenrechtslehrern iſt dieſer Gegenſtand gewöhnlich ſehr unbefriedigend behandelt. Auch der von S. Finckelthaus 1639 herausgegebene beſondere Tractat de jure patronatus, ſo berühmt er auch zu ſeiner Zeit dadurch geworden iſt, gibt keinen genugthuenden Aufſchluß darüber. Vorzüglich verdient I. H. Boehmeri Jus Ecc. Prot. Lib. 3. Tit. 38. und van Espen Jus Ecc. P. 2. T. 25. deshalb nachgeleſen zu werden.

Die folgenden Unterſuchungen entlehne ich aus einem Aufſatze im neuen hannöv. Magazin, 1804. Col. 865 fl. von dem Herrn Conſiſtorialſecretär J. K. F. Schlegel.

Den Stiftern von Kirchen hingegen wurden in den erſten Jahrhunderten höchſtens nur einige Ehrenrechte, und allenfalls das Recht bey der Verarmung den nothdürftigen Unterhalt von dem Ueberfluſſe der Kirche zu bekommen, vorbehalten, und nur allein den Biſchöfen, wenn ſie in einer fremden Diöces eine Kirche erbauet hatten, ward unbeſchadet des Diöceſanrechts die Ernennung der Prieſter bey dieſer Kirche überlaſſen *).

Mehrere Umſtände trugen indeſſen zum Entſtehen des weltlichen Patronatrechts, ſo wie auch zur Erweiterung deſſelben bey.

Den angeſehenen Dynaſten und Gutsbeſitzern konnte die Erlaubniß nicht verſagt werden, auf ihrem von der Parochialkirche oft weit entfernten Wohnſitzen, Burgen und Gütern, Bethhäuſer (oratoria) zu errichten, die, wie ſchon die Benennung zu erkennen gibt, zu ihrer und ihrer Haus- und Hofgenoſſen Privatandacht beſtimmt waren. Wollten ſie nicht etwa durch einen benachbarten Prieſter den Gottesdienſt darin halten laſſen, ſo konnten ſie auch einen eigenen Hausprieſter dazu annehmen, wenn ſolcher nur von dem Biſchofe ordinirt war; der dann auch in ihren ſonſtigen Privatangelegenheiten gebraucht und in die Claſſe ihrer übrigen Hausgenoſſen und Untergebenen gerechnet ward. Sollte er auch die Meſſe darin leſen, und ſonſtige gottesdienſtliche Handlungen darin verrichten, ſo ſuchten ſie bey dem Biſchof um die Einweihung dieſes Bethhauſes nach, welches ſodann eine Capelle hieß. Wie ſie ſich dadurch den

*) Concil. Arauſic. I. an. 441. can. 10. Riegger Inſtit. Jurispr. eccl. P. 3. § 582, Conf. van Espen Jus eccl. P. 2. Tit. 25. cap. 1. Nr. 7.

Parochialkirchen immer mehr entzogen, ſo wurden dieſen Capellen bey Vermehrung der Gutsunterthanen auch leicht die Parochialrechte verſtattet, zumahl wenn die Gutsbeſitzer für den Prieſter eine hinlängliche Verſorgung ausſetzten. Es iſt leicht begreiflich, daß ſie dieſe Prieſter in der vormahligen Abhängigkeit zu erhalten, und in Anſehung der Kirche ihre vormahligen Eigenthumsrechte auszuüben, und ſammt dem Nahmen der **Patronen** *) beyzubehalten ſuchten, ſo ſehr auch von den Regenten, Biſchöfen und Conciliis dagegen geeifert werden mochte **.)

Ob nun gleich dieſe Hauscapellen der Edelleute allerdings zur Entſtehung und Entwickelung des Patronatweſens mitwirkten, ſo kann man doch nicht alle adeliche Patronate, auch bey weitem nicht den größten Theil derſelben, unmittelbar daher ableiten, wie man zu freygebig annimmt. Es kann dieſes überall nur von den bey ihren Ritterſitzen befindlichen Kirchen, und zwar nur bey den nach Einführung der chriſtlichen Religion iſolirt liegenden Ritterſitzen gelten.

*) Der Urſprung dieſes Nahmens iſt ſtreitig, da ſie vormahls nur Stifter hießen.

**) I. H. Boehmeri Jus Ecc. Prot. lib. 3 Tit. 27. §. 15. Tit. 37. §. 19. 24. 67. Tit. 38. §. 27. van Espen Jus eccl. P. 2. Tit 25 §. 13 ſeq. Der Cardinal Fleury drückt ſich in ſeinem Discours ſur l'hiſtoire eccleſiaſtique darüber folgendermaßen aus: Cependant la diſcipline de l'egliſe periſſoit, et les moeurs ſe corrompoient de plus en plus. Les nobles cantonnés chacun dans ſon chateau ne venoient plus aux egliſes publiques recevoir les inſtructions de eveques, Ils aſſitoient aux offices des monaſteres voiſins, ou ſe contentoient de meſſes de leurs chapelains, et de curés de leurs ſerfs; encore prétendoient — ils les etablir et les déſtituer comme il leur plaiſoit. Les eveques ne pouvoient ni corriger ces pretres, protégés par les ſeigneurs, beaucoup moins les ſeigneurs eux-memes, ni viſiter leurs diocéſes etc.

gelten. Gewöhnlich beſitzen ſie aber außer dieſen Ritterſitzen noch mehrere Patronate, entweder innerhalb oder auch wohl außerhalb ihres Gerichtsbezirks, die dieſen Urſprung nicht haben können.

Zwar ſind wohl nach dieſer Analogie in der Folge nach und nach auch den weltlichen Stiftern von Kirchen, die zur Erlangung eines religiöſen Verdienſtes, zum Beſten anderer erbauet wurden, ähnliche Rechte, wie jenen Stiftern der eigenen Hauscapellen zugeſtanden, ohne daß ſolches annoch geſetzlich beſtimmt war *); doch ſind gewiß nicht alle Patronate aus ſolchen Stiftungen entſprungen.

Noch ein anderer Umſtand hatte einen beſondern Einfluß auf die Bildung des Patronatweſens. Als die Kirchen zu mehrerem Reichthume gelangt waren, wurden zur Vertheidigung und Beſchützung ihrer Güter eigene Advokaten, Defenſoren oder Vögten beſtellt, wozu man in kriegeriſchen Zeiten am liebſten angeſehene Gutsbeſitzer und Dynaſten erwählte. Dieſe maßten ſich mit dem Fortgange der Zeit, zum Nachtheil der Kirche, oft große Rechte über ſie an; die ſich dann die Patronen ebenfalls zuweilen zuzueignen ſuchten, zumahl da ſich manche unter ihnen die Advokatie vorbehielten **). Wiewohl

 die-

*) Aus der Novella 57 cap. 2. und Nov. 123. cap. 18. ſchreibt man mit Unrecht dem Kaiſer Juſtinian, welcher jene Conſtitutionen etwa in dem Jahre 540 erließ, die Ehre zu, zuerſt den Stiftern das Recht der Ernennung der Prieſter verliehen zu haben; er ſchränkte vielmehr hierin dies bereits beſtehende Herkommen nur dahin ein, daß es nicht ohne Zuthun des Biſchofs ausgeübt werden ſollte.

**) van Espen Jus eccl. P. 2. Tit. 25. cap. 1 Nr. 14. ſep. a Riegger Inſt. Jurispr. ecc. P. 3. §. 689 — 691. J. H. Boehmeri Jus ecc. Prot. lib. 3. Tit. 38. §. 01. Wieſe Handbuch des Kirchenrechts. 2 Theil. S. 410 u. f.

dieſelbe von dem Patronate unterſchieden war, ſo dürfte es doch nicht an Beyſpielen fehlen, daß ſie durch Anmaßung des Präſentationsrechts zuweilen in letzteres übergegangen ſey; wovon Herrn Schlegel auch im Hannöveriſchen Spuren vorgekommen ſind.

Auch das im mittlern Alter ſich allenthalben verbreitende Feudalweſen trug nicht weniger zur weitern Ausbreitung dieſer Rechte bey; zumahl bey der den Fürſten und andern Machthabern zum Schutz der Kirche nach und nach zu Theil gewordenen Advokatie. Nicht nur Klöſter und einzelne Beneficien, ſondern auch Kirchen und Pfarrereien, oder auch die Advokatie darüber wurden zur Belohnung geleiſteter Dienſte, Layen, mehrentheils verdienten Kriegern, zu Lehn gegeben, die ſie wieder verafterlehnten, oder durch Miethlinge verſehen ließen, und worüber ſie ſodann faſt wie mit ihrem Eigenthume ſchalteten. Dieſes Unweſen war ſelbſt noch zur Zeit der Reformation hier und da im Gange. So ward z. B. der Schatzſchreiber Heinrich Richard im Jahre 1544 mit der Pfarre zu Völrſen, und einige Jahre zuvor ein von M. mit der Pfarre zu Mandelsloh belehnt, worauf ſie einen Miethling (mercenarium) hielten, dem ſie von den Pfarrgütern, die ſie ſelbſt benutzten, nur einen geringen Gehalt ausſetzten. Ungefähr um gleiche Zeit ward ſogar einem Beamten in Springe im Hannöveriſchen für ſeine Perſon das Patronatrecht über alle im daſigen Amte belegene Pfarren verliehen *).

Von

*) Gegen dergleichen Mißbräuche iſt die Wolfenbüttelſche Calenbergſche Kirchenordnung von 1569 Seite 240 gerichtet.

Von den zu immer mehrerem Anſehen und Reichthume empor ſtrebenden Klöſtern ſind übrigers wohl ſelten Parochialkirchen errichtet; doch bey ihrer Erweiterung wurden ihnen von Leyen die zu Lehn erhaltenen Kirchen vielfältig übertragen, oder fielen ihnen auch ſonſt mehrere Kirchen und Pfarren mit ihren Gütern und Einkünften zu, die mit ihnen unirt, oder ihnen einverleibt wurden, mit der Obliegenheit, einen Pfarrer oder Vicar als Seelſorger anzuſtellen, der oft kümmerlich genug verſorgt, und dann von dem Kloſter abhängig ward *).

Daher rühren die vielen Patronate der Klöſter, welche ſie mehrentheils, z. B. in den Fürſtenthümern Calenberg, Grubenhagen und Lüneburg auch noch nach der Reformation beybehalten haben **).

Den Städten oder Stadtmagiſtraten ſtehen übigens über fremde Parochien faſt überall keine, oder doch nur ſehr wenige Patronate zu, und auch nicht immer über ihre eignen Stadtkirchen, da bey ihnen die Urſachen nicht leicht eintreten, welche dem Patronate den Urſprung gegeben haben. Nur dann und wann haben ſie ſolches beſonders an ſich gebracht, z. B. die Stadt Hannover hat die Patronatrechte vormahls erkauft ***). Die meiſten Städte, denen es jetzt zuſteht, mögen es ſich erſt zur Zeit der Reformation, als ein urſprüngliches Recht der Kirche zugeeignet und vindicirt haben.

Das durch dieſes Patronatweſen in der chriſtlichen Kirche entſtehende Mißverhältniß

 mußte

*) van Espen Jus ecc. P. 2. Tit. 25. cap. 7. in fine.

**) S. Churhannöverſch. Kirchenrecht. 1 Th. S. 238, 241, 243, 244.

***) General-Viſitationsprotocoll von 1588.

mußte immer fühlbarer werden, je mehrere Patrone entſtanden, und je weiter dieſe ihre Rechte auszudehnen ſuchten; die damit verbundenen Mißbräuche und dadurch veranlaßten Unordnungen nicht einmahl zu gedenken, worüber ſchon in frühern Zeiten bittere Klage geführt iſt. Ungefähr gegen das 12te Jahrhundert war man daher ernſtlich darauf bedacht, den Rechten und Anmaßungen der Patronen engere Schranken zu ſetzen.

Man erklärte daher das Patronatrecht für ein geiſtliches Recht, deſſen Layen nur vergünſtigungsweiſe fähig wären, und welches außer Handel und Wandel ſey, und nur höchſtens mit den Gütern, mit denen es zuſammen hängt, übertragen werden könne.

Die eigenmächtige uneingeſchränkte Adminiſtration der Kirchengüter wurde auf eine bloße Mitaufſicht und Denunciationsrecht eingeſchränkt, um dem Biſchof die wahrgenommenen Mängel zur Abſtellung anzuzeigen; und aus der Collatur ward eine bloße Präſentation, da die Inveſtitur und die Abſetzung, welche vormahls auch wohl Gutsbeſitzer über ihre Hauspriester ſich angemaßt hatten, den Biſchöfen verbleiben ſollte.

Man hätte erwarten mögen, daß man, als die Kirche ſchon zu völliger Selbſtſtändigkeit und Unabhängigkeit gelangt war, noch einen Schritt weiter gegangen wäre, und den Patronen das Präſentationsrecht gänzlich entzogen hätte, da man doch die Beſtellung des Lehramts als ein den Biſchöfen von der Kirche übertragenes unveräußerliches Recht betrachten durfte, deſſen ſie ſich nicht willkührlich begeben konnten; wenn nicht das Patronatweſen ſchon zu eng mit der

Kir=

Kirchenverfaſſung verwebt geweſen wäre, und man dieſe Einrichtung nicht als eine Quelle zum fernern Zuwachs von Reichthümern betrachtet hätte.

Merkwürdiger dürfte es ſcheinen, warum man bey der Reformation, welche zur Abſicht hatte, die Rechte der Kirche in ihrer urſprünglichen Reinheit wieder her uſtellen, dieſer Einrichtung, welche ſchon oft zur drückenden Bürde geworden war, nicht ſogleich eine ſolche Richtung zu geben ſuchte, wodurch man in Anſehung der Hauptzwecke der Kirche gegen allen nachtheiligen Einfluß geſichert blieb. Immerhin hätte man dann den Patronen noch mehrere Ehrenvorzüge einräumen mögen, welche allerdings auf Billigkeit beruhen.

Sind doch die Patronatkirchen, wenn man die Patronatrechte in derjenigen Ausdehnung nimmt, in welcher ſie zuweilen haben behauptet werden wollen, wo nicht als losgeriſſene doch als lockere zuſammenhängende Theile des Kirchenſtaates anzuſehen, in Anſehung derer die kirchliche Oberaufſicht ihre beſte Wirkſamkeit verliert, ohne die Mißbräuche ſtets abwehren zu können, welche ſchon von den früheſten Zeiten her Anlaß zu Klagen gegeben haben.

Ohnehin dürfte vielleicht keine Parochialkirche und Pfarre vorhanden ſeyn, die einzig aus den Gütern des Stifters erwachſen wäre, und bey der nicht die Pfarrgemeine einen beträchtlichen Beytrag leiſten müßte. Soll aber eine Kirchenſocietät, durch eine ſolche erzeigte Wohlthat, in der wichtigſten Angelegenheit ihres Lebens, von der uneingeſchränkten Willkühr des Wohlthäters und deſſen Nachkommen fortdauernd lediglich abhängig werden, ſo iſt dieß

ſodann eine drückende Wohlthat, der man gern entübrigt ſeyn würde. Mancher Kirche dürfte in dieſem Falle beſſer gerathen ſeyn, wenn man ſie durch Zurückgabe der zuweilen ohnehin nur geringen Ausſteuer (dotis), die hin und wieder durch die von den Patronen ſich angemaßte alleinige zuweilen übel genug geführte Verwaltung beynähe abſorbirt ſeyn möchte, ihre Freyheit ſchenken könnte *).

Bey der Reformation ſchien aber anfänglich ein ungewiſſer Zweifel darüber obzuwalten, wie es mit den geiſtlichen Patronatgütern zu halten ſey. Der vormahlige Profeſſor in Wittenberg, D. J. Bugenhagen aus Pommern, welcher die erſte Braunſchweigiſche Kirchenordnung abfaßte, und an mehrern andern Antheil hatte **), war gleich anfänglich der Meinung: daß es den Patronen frey gegeben werde, die Beneficien von den Kirchen zu nehmen, und zu verlehnen, an wen ſie wollten; welche Anordnung er auf der erſten Viſitation in Pommern traf ***).

Mehrere angeſehene Theologen, Carlſtadt, Münzer, und ſelbſt Luther, erklärten ſich gleich zum Anfange mit Nachdruck dagegen, daß den Patronen die Ernennung der Prediger ferner gelaſſen werde. Luther änderte aber ſeine Meinung, und die Gegenmeinung erhielt das Ue-

*) Folgende Anecdote wird es bewähren, wie ſtark man oft dieſen nachtheiligen Einfluß fühlte. Als der Cardinalminiſter Fleury bey einer großen Revue in Frankreich einen alten General fragte, wie es komme, daß das eine Regiment in den militairiſchen Uebungen ſich weniger auszeichne, da ſie doch alle an den Wohlthaten des Königs gleichen Antheil hätten, antwortete dieſer: C'eſt le droit de patronage, qui prend les colonels, comme les eveques dans les claſſes.

**) S. Rehtmeyers Kirchengeſchichte. 3 Th. S. 61 u. f.

***) Bertrams Lüneburgiſche Kirchenhiſtorie. Seite 155.

Uebergewicht: vielleicht weil man ſonſt einen noch größern Verluſt an geiſtlichen Gütern zu beſorgen hatte *).

Indeſſen kamen doch die damahligen proteſtantiſchen Theologen dahin überein, daß bey fernerer Zulaſſung der Präſentation, nicht nur wie zuvor die Prüfung der zu präſentirenden Prediger, ſondern auch, wie man noch beſonders hinzufügte, die von der Gemeine zu ertheilende Vocation, oder Erklärung, daß ſie nichts gegen ihn zu erinnern habe, zur nothwendigen Bedingung zu machen ſey; eine Modifikation, die als eine weſentliche Verbeſſerung des Präſentationsrechts anzuſehen iſt **).

Man hatte übrigens zu der Zeit ſo manchen Kampf zu beſtehen, daß man wohl manches geſchehen laſſen mußte, was man nicht ändern konnte. In dem erſten anarchiſchen Zuſtande der evangeliſchen Kirche ſuchten ſelbſt ſogar manche Edelleute aus mißverſtandener Freyheit ſich der Kirchengüter zu bemächtigen ***). Andere ſuchten dieſen Zeitpunkt der Zerrüttung zur Erweiterung und Ausdehnung ihrer Rechte zu benutzen, um ſich in Anſehung ihrer Patronatkirchen möglichſt unabhängig zu machen; da ihuen hin und wieder von den urſprünglich angemaßten Rechte noch ein Andenken vorſchweben

*) Dieſe veränderte Meinung Luther's ſuchte man hernach dahin zu erklären, daß er anfänglich nur habe verhüten wollen, daß nicht von papiſtiſchen Patronen proteſtantiſche Pfarren beſetzt würden. S. Dedeken Conſilia 1671. Vol. I. pag. 661. ſeq.

**) Die von den damahligen proteſtantiſchen Univerſitäten darüber abgegebenen Reponſa finden ſich bey Dedeken loc. all. — vergl. Churhannöverſches Kirchenrecht, 2 Th. S. 321. Bey den Heſſen-Caſſelſchen Kirchen iſt dieſe Vocation wieder in Abgang gekommen. S. Ledderhoſe Anleitung zum Heſſen-Caſſelſchen Kirchenrecht §. 303.

***) Seckendorf Hiſtoria Lutheranismi lib. III. pag. 70.

ben mochte. Ohne alle Beſtätigung hatten ſie zuweilen Prediger eingeſetzt und wiederum eigenmächtig abgeſetzt, und ſuchten ſie ſich jeder neuen kirchlichen Einrichtung zu widerſetzen. Daher rührte beſonders ihr hartnäckiges Widerſtreben, ſich der Specialviſitation und kirchlichen Aufſicht in Anſehung der Kirchengüter zu unterwerfen.

Die größern Städte waren ihnen mit einem Beyſpiele vorgegangen, dem ſie gern nachfolgten, wiewohl jene andere Gründe für ſich hatten. Jene waren in der Reformation vorausgegangen; ſie ſollten ſich nun der Viſitation unterwerfen, da ſie eine Zeitlang davon frey geblieben waren, und ihre Prediger oft andere Kirchen mit viſitirt hatten. Sie hatten zum Theil ihre eignen Kirchenordnungen, und waren mißtrauiſch, daß man ihnen nicht mit einer neuen Kirchenordnung auch Neuerungen in der Religion aufdringen möge, wie man gegenſeitig wiederum Gefahr für Religion beſorgte, wenn man die Städte hierin ſich ſelbſt überließ *).

Der Vorgang der größern Städte reitzte zuweilen auch die kleinern zu gleichem Benehmen. So wiederſetzte ſich z. B. der Rath in Pattenſen, Amts Calenberg, als der Calenbergiſche Generalſuperintendent 1589 daſelbſt eine Viſitation anſtellen und die Kirchenrechnungen einnehmen wollte, und ward ihm deshalb von dem Herzog Heinrich Julius in dem Reſcripte vom 31ſten März 1590 verwieſen: „daß ihr „(der Rath) in einem Schreiben an den Groß„vogt zu Calenberg mit Vorkehrung gedachter „Unſer Kirchenordnung ihn fein ſpöttiſch uf Un„ſre beyden Städte Hannover und Hameln, bey „den-

*) General-Viſitationsprotocoll von 1588.

„denſelben den Anfang zu machen, gewieſen, und „euch der Kirchenrechnung mit Vorgebung, daß „ihr dieſelbige vor euch ſelbſt zu nehmen, privi„legirt und berechtigt weret, genzlich gewegert „habt, welchen euren Mutwillen, Widerſetzung, „und hoͤniſche Verachtung, die ihr nicht gedach„ten Unſern Generalſuperintendenten, ſondern „Unß ſelbſt zugefuͤget, zihen und wieder euch ei„fern ꝛc.“

Nachdem indeſſen nach organiſirtem Kirchenſtaate geiſtliche Gerichte oder Conſiſtorien beſtellt waren, wachten auch dieſe freylich uͤber ihre Gerechtſame, doch hielt es oft ſchwer, jenen Anmaßungen mit Nachdruck entgegen zu wirken: Sie mußten zwar die von der Kirche nicht gaͤnzlich mißbilligten und in den Kirchenordnungen gewiſſermaßen beſtaͤtigten Patronatrechte beſtehen laſſen. Nur ſahen ſie vorzuͤglich dahin, daß die Patronen die ihnen darin vorgeſchriebenen Schranken nicht uͤberſchritten, daß ſie den Kirchen keine unwuͤrdigen Diener, und nicht wider Willen derſelben aufdrangen, ſich keine weitere Herrſchaft uͤber ſie anmaßten, oder ſie ſogar eigenmaͤchtig dimittirten, und ſich uͤbrigens nicht der geiſtlichen Guͤter bemaͤchtigten.

Als Herzog Julius die Regierung der Calenbergſchen Lande angetreten hatte, veranſtaltete er bald darauf, im Jahre 1588, unter Zuziehung der Landſtaͤnde eine Generalviſitation, vorzuͤglich um die von den Patronen ohne Beſtaͤtigung eingeſchobenen Prediger wieder zu entſetzen, und die Patronatgerechtſame naͤher zu unterſuchen, doch konnte man nicht allenthalben durchdringen. Beſonders hielt es ſchwer, in den Graͤnzoͤrtern am Eichsfelde und an den heſſiſchen Landen, welche zu den Guͤtern und Pa-

tronaten einiger angeſehenen adelichen Familien gehörten, die neue Kirchenverfaſſung auf gleiche Art, wie in andern Oertern einzuführen, da über manche dieſer Dörfer Hoheitsſtreitigkeiten obwalteten, und ferner den Kirchenpatronen manche kirchliche Einrichtung als eine Neuerung, und ein Eingriff in ihre Gerechtſame erſchien, als z. B. die Specialviſitation, weil Herzog Erich der Jüngere wegen des damahligen ungewiſſen Religionszuſtandes ſolche geraume Zeit unterlaſſen hatte; welche Unterlaſſung ſie als eine durch Herkommen bereits erworbene Freyheit betrachteten.

In eben dieſer Abſicht ward von dem Herzog Heinrich Julius unterm 28ſten Sept. 1690 dem Göttingſchen Generalſuperintenden Süßfleiſch, und dem Obramtmanu im Göttingſchen Lande, Heinrich Wiſſel, die Viſitation an dieſen Gränzörtern aufgetragen; welchem Auftrage letzterer ſich mit dem ihm eignen Dienſteifer unterzog, dabey es an einigen Orten zu unangenehmen, zuweilen auch wohl, als wie zu Reckershauſen, zu blutigen Auftritten kam, ohne bey allen gänzlich zum Ziele zu gelangen.

Auch bey dem Adel wie bey den Städten erweckte das Beyſpiel Nachfolger, daher manche endloſe Patronatſtreitigkeiten entſtanden, die auch noch nicht immer völlig beygelegt ſind. Zu allen dieſen trat noch der wichtige Umſtand hinzu, daß bey der Einrichtung des neuen Kirchenſtaats und der Beſtimmung der darauf ſich beziehenden Rechte und Obliegenheiten, die Landſtände. als der landſäſſige Adel, die Klöſter und Städte mitwirkten, denen vorzüglich nur dieſe Patronate zuſtehen; welche denn, wie leicht zu erwarten war, und alle ältern Landtagsabſchiede ergeben,

bey

bey der Religionsangelegenheit, die Zuſicherung ihrer Patronatgerechtſame zum Hauptaugenmerke mit machten; daher man ſich denn in Anſehung derſelben mit einer gewiſſen Ausgleichung begnügen mußte, die für die Patronen nicht ſehr ungünſtig ausfallen konnte. Von Seite der Kirche ſah man dabey vorzüglich nur dahin, ſich gegen alle Eingriffe der Patronen in Abſicht der Kirchengewalt, oder der Episcopalrechte, wie man es nannte, zu ſichern. Uebrigens wollte man jedem Patron die Ausübung ſeiner Rechte, ſo weit er ſie gehörig, bona fide; hergebracht, laſſen; womit auch die Lüneburgſche Kirchenordnung Cap. 4. §. 12. u. 13. übereinſtimmt.

Aus dieſer geſchichtlichen Darſtellung wird ſich bereits ergeben, daß nicht alle Patronate von gleicher Beſchaffenheit und von gleichem Umfange der Rechte ſind. Dieſe Ungleichheit entſteht zuweilen durch die urſprünglichen bey der Verleihung feſtgeſetzten Beſtimmungen, oft auch durch nachgehends hinzugekommene Verträge oder auch durch Verjährung. In keinem Theile des Rechtes ſind daher ſo viel Anomalien anzutreffen, und laſſen ſich faſt keine allgemeine Grundſätze darüber feſtſtellen, da alles faſt lediglich auf beſonderm Herkommen beruht.

Es gibt Fälle, da dem Patron zwar eine Concurrenz bey Abnahme der Kirchenrechnungen, nicht aber bey den zu veranſtaltenden Bauen, oder etwanigen Verwilligungen aus dem Kirchenvermögen zuſteht. Zuweilen fehlen ihnen beyde Rechte. Das weſentlichſte und vorzüglichſte aller Patronatrechte beſteht in der Präſentation eines Predigers, und doch auch läßt es ſich gedenken, daß der Patron ſich deſſen begeben, und nur einige Ehrenrechte vorbehalten habe.

Wenn

Wenn auch vormahls den Patron an der errichteten oder geſtifteten Kirche entweder ein völliges oder beſchränktes Eigenthum zugeſtanden haben ſollte, welcher Behauptung doch eine zu große Allgemeinheit gegeben iſt, ſo laſſen ſich dennoch die Rechte und Obliegenheiten eines Patrons daraus nicht ableiten; da man ihnen, und am wenigſten in neuern Zeiten, dieſe anmaßlichen Eigenthumsrechte, ferner zugeſtehen kann, welche ihnen ſchon in den päbſtlichen Rechten mit gutem Fuge aberkannt ſind; als welches zur gänzlichen Verwirrung dieſer Angelegenheit, einen irrigen Geſichtspunkt darbietet, der zu Irrthümern verleitet. Es enthält dieſe Behauptung auch ſchon einen Widerſpruch mit ſich ſelbſt. Wie kann derjenige, den irgend eine Sache andern, zu deren Beſten, widmet, noch ferner Eigenthümer derſelben bleiben, da er ja eben dadurch ſich ſeiner vormahligen Eigenthumsrechte daran begiebt? Sollten auch die Bethhäuſer der Edelleute, worauf man bey dieſer Behauptung einzig Rückſicht zu nehmen ſcheint, ſo lange ſie nur zu der Privatandacht derſelben und ihrer Hausgenoſſen dienten, als ihr Eigenthum zu betrachten ſeyn, ſo entäußerten ſie ſich doch deſſen, ſobald ſie zugaben, daß ihre Privatcapelle oder Kirche zur Parochialkirche erhoben, und alſo dem Kirchenſtaate zum Beſten einer Gemeinheit gewidmet ward.

Der Erwerb der Patronatrechte geſchieht, wie bereits aus dieſer Erörterung erhellet, durch Gründung einer Kirche, welche gegenwärtig aber nur mit Einwilligung der Kirchenregierung geſtattet iſt, wozu nach canoniſchen Rechten jedoch nicht nur die Ausweiſung des Grundſtücks, worauf die Kirche erbauet werden ſoll, ſondern auch

die Erbauung und Ausſtattung mit Gütern gehört; ferner durch Verleihung; auch durch ſonſtige rechtmäßige Arten der Uebertragung, welche billig aber nicht ohne Einwilligung des Landesherrn, als Repräſentanten der Kirche, geſchehen ſollte; und endlich durch Verjährung, entweder mit den gehörigen Erforderniſſen, innerhalb 40 Jahren, oder ohne dieſelben, wegen des unvordenklichen Beſitzes.

Uebrigens dürfte zur Erlangung der Mänutenenz gegen den Landesherrn und die landesherrlichen Gerichte, wegen der dem Beſitze entgegenſtehenden Vermuthung, die Beſcheinigung eines rechtmäßigen Rechtsgrundes und der Ueberzeugung des Rechts (bonae fidei) erforderlich ſeyn.

Es kann ferner in ſeinem ganzen Umfange ſowohl, als in ſeinen einzelnen Theilen, nicht nur durch den gänzlichen Verfall oder Ruin der Kirche und ihrer Güter, ſondern auch durch Verjährung und Mißbrauch verlohren gehen, da die unterlaſſene Erfüllung der darunter begriffenen Obliegenheiten entweder eine Einſchränkung oder auch eine gänzliche Privation nach ſich ziehet. Mittelbar auch wohl durch Union mit einer andern Kirche, jedoch nicht immer *).

Es iſt entweder real, oder mit gewiſſen Gütern zuſammenhangend, oder aber perſönlich, wenn es gewiſſen Perſonen oder Familien, auf Lebenszeit oder erblich, verliehen iſt. Im erſtern Falle kann es nur mit den Gütern übertragen werden, und geht auf den jedesmahligen rechtmäßigen Inhaber derſelben, ſelbſt auch den antichretiſchen Pfandinhaber mit über; wie unter andern

*) J. H. Boehmeri Jus Ecc. Prot. lib. 3. Tit. 5. § 190.

andern in dem in Sachen Hans Friedr. und Hans Caſper von Minnigerode wider den Domherrn Friedrich von Schlitz, genannt von Götz, wegen des Patronats über die Pfarre zu Wollershauſen, von dem hannöverischen Conſiſtorio am 19ten Oktober 1694 publicirten, von der Juriſtenfacultät zu Gießen eingeholten Urtheile bereits erkannt iſt *). Durch ſolche antichretiſche Verpfändungen ſind in ältern Zeiten die Erbgüter ſammt den Patronaten häufig auf andere Familien gekommen.

Nach Meinung einiger Rechtslehrer ſteht die Ausübung dieſes Rechts, bey eröffnetem Concurſe über die Güter des Patrons, auch den Creditoren zu **); wiewohl, in ſofern der Schuldner den Gläubigern, mit Vorbehalte des Eigenthums an den Gütern, nur deren Revenüen, zur Verwaltung und Befriedigung überläßt, hiezu kein hinlänglicher Grund vorhanden ſeyn möchte, da beſonders auch das Präſentationsrecht nicht zu den nutzbaren Rechten gezählt

*) J. H. Boehmeri Jus eccl. Prot. lib. 3. Tit. 38. §. 106 — 120. S. Finckelthaus de jure patronatus cap. 6. p. 213. G. L. Boehmeri Princip. jur. can. §. 526. Wieſe am angeführten Orte S. 415. a Riegger Inſt. Juriſpr. etc. P. 3. §. 709. 710. Conf. van Espen Jus eccl. P. 2. Tit. 25. cap. 4. Nr 25. Leyſeri medit. ad Pand. ſp. 665 m. 48. — In den Mecklenburgiſchen Güteranſchlägen wird gewöhnlich das Patronatrecht zu 500 Rthl. angeſchlagen. In Churſachſen ward es ehemahls zu 100 Fl. gerechnet S. Finckelthaus de jure patron. cap. 5. p. 150.

**) Puffendorf obſ jur. Tit. 4. obſ. 279 Conſ. Brunemanni Jus eccl. lib. 2 cap. 8. §. 16. et annot. Stryckii ad h. §. et S. Finckelthaus de jure patron. c. 6. p. 211 et 231. u. Kees Handbuch des Kirchenrechts S. 62 — Nach Preußiſchem Landrechte verbleibt ſodann dem Eigenthümer deſſen ungeachtet die Ausübung des Patronatrechts, nur nicht in Anſehung der Befugniſſe, welche ſich auf das Kirchenvermögen beziehen. S. Allgem. Preuſſ. Kirchenrecht, Dortmund 1798. S. 68. §. 346. 347.

gezählt werden kann; doch ſind in dieſer Lehre noch nicht alle Punkte in genauen Zuſammenhang gebracht.

Obgleich nun das Kirchenpatronatweſen, auch ſelbſt in ſeiner gegenwärtigen Geſtalt, nicht unbedingt zu den Vollkommenheiten oder Vorzügen eines Kirchenſtaats gerechnet werden kann, ſo hängt es doch nur von den Patronen ſelbſt ab, die Kirche mit dieſer einmahl beſtehenden Einrichtung auszuſöhnen, und ſie von allem Tadel gänzlich zu befreyen; wenn ſie in einträchtiger Uebereinſtimmung mit der Kirchenregierung, mit thätigem Eifer des Beſten der Kirchen und des Kirchenſtaats ſich annehmen, ohne nur allein auf die Erhaltung und Erweiterung ihrer Gerechtſame lediglich Bedacht zu nehmen; wenn ſie ferner nicht nur die Annehmlichkeiten ihres Rechts genießen, ſondern auch zu den Laſten, ſo fern es etwa nöthig werden ſollte, mit beytragen wollen. Man wird ihnen dann dieſen einmahl, zuweilen nicht ohne Aufopferung erworbenen Vorzug gern gönnen, und ſich von ihnen einen mitwirkenden Beyſtand zur Erreichung der Kirchenzwecke verſprechen dürfen, den ſie, wie ohne Ungerechtigkeit nicht verkannt werden kann, ſehr oft ſchon rühmlichſt geleiſtet haben.

Patrone, ein noch in verſchiedenen Fällen des gemeinen Lebens übliches Wort *).

1. Ein Modell wird noch bey verſchiedenen Handwerkern eine **Patrone** genannt.

*) Dieſes Wort iſt aus dem Franz. Patron entlehnt, und auch im mittlern Latein kommt Patronus von einem Muſter oder Vorbilde vor, ohne daß man eine Verwandtſchaft mit dem Worte Patron, ein Schutzherr ꝛc. auffinden könnte. Im Oberdeutſchen iſt es männliches Geſchlechts. der Patron, welches denn dem Franz. Patron näher kommt.

2. Noch häufiger werden bey den künſtlichen Webern die gezeichneten Muſter, wornach ſie weben, **Patronen** genannt, welchen Nahmen auch die Zeichnungen bekommen, wornach die Formenſchneider ihre Formen ſchneiden, ſo wie die in Papier, Pappe, Blech oder Kupfer geſchnittenen Figuren, wornach man ähnliche Figuren auf irgend eine Fläche mahlt. (S. **Patronenmahlerey**). Auch die papiernen Muſter der Schneider und Putzmacherinnen bekommen dieſen Nahmen: wenigſtens heißt ein ſolches Muſter in Frankreich Patron. In Niederſachſen führt es den Nahmen **Pand**.

3. In dem heutigen Kriegswesen iſt **die Patrone** nicht nur das Futter zu einem Schuſſe, ſondern auch der ganze Schuß ſelbſt, ſowohl zu dem großen als kleinen Gewehre, ſo fern er ſich in einem hohlen Cylinder von Papier, Blech, Holz ꝛc. befindet.

Von den Patronen, in den erſten beyden Bedeutungen dieſes Wortes findet man mehrere in den beſondern Artikeln beſchrieben, die von dieſen und jenen Geſchäften, wozu ſie gebraucht werden, handeln. Ein Urtheil über die Patronen und Patrontaſchen der Soldaten findet man im Art. **Kriegswaffen und Kleidung**, Th. 52, S. 635 ff. Von **Stückpatronen** oder **Kugelpatronen zu Kanonen** ſehe man im Art. **Kanone**, Th. 34, S. 403. Von **hölzernen Patronen zu Jagdflinten**, ſehe man im Artikel **Jagdflinte**, Th. 28, S. 373.

Patronenmahlerey, eine leichte Art der Mahlerey, wo man eine mit ausgeſchnittenen Figuren verſehene Patrone auf eine Fläche, worauf man die Figuren bringen will, legt, und die Oeffnungen mit beliebiger Farbe anſtreicht. Die Patronen

tronen werden gewöhnlich von feinem glatten Papier gemacht, welches man mit geſchmolzenem Wachs tränkt. Man ſchneidet hernach die Figuren heraus, welche die Farben angeben ſollen, legt die Patronen auf den Grund, es ſey nun eine Wand, Papier u. ſ. w. und beſtreicht leicht und trocken mit der Farbe die ganze Patrone mit einer ſtarken Bürſte von Schweinsborſten, welche unten flach, und deren Borſten horizontal und feſt abgeſchnitten ſind. Man nimmt jedesmahl nur wenig Farbe auf einmahl, damit ſie nicht unten neben dem Rande der Patrone durchdringt, und dieſe Farben können je nach der Arbeit entweder Waſſer- oder Oehlfarben ſeyn.

Alle Spielkarten werden auf dieſe Art verfertigt, und derſelben Methode bedient man ſich bey großen Kirchenbüchern, wo die großen Buchſtaben mit kupfernen Patronen aufgeſtrichen werden.

Auch verfertigt man gleichfalls durch Patronen eine Gattung Tapeten, welche ausgehauenen Sammet oder Damaſt mit Blumen und Blättern, auf einem Gold- oder andern farbigen Grunde vorſtellen. Man bereitet ſie von Leder, welches mit Silberblättern vergoldet, und hernach mit einem Goldfirniß überzogen wird, oder auch von Leinwand und andern weißen oder gemahlten Zeugen. Man wählt dazu dünnes feſtes Leder, in Blättern von etwa zwey Schuh ins Gevierte; die Zeuge aber nimmt man in langen Streifen, von ohngefähr derſelben Breite.

Eben ſo kann man auch den Damaſt auf Mauern nachahmen, welche mit Waſſerfarbe angeſtrichen ſind. Man nimmt dazu Patronen von dünner Pappe oder Blech, welche nach dem

gewählten Muſter ausgeſchnitten werden. Vorher aber überſtreicht man die ganze Wand mit einer hellen Tinte der gewählten Farbe, und nimmt ſie hernach etwas dunkler zu den Blumen und andern Zierrathen, welche auf der Patrone ausgeſchnitten ſind.

Patronenpapier. Außer dem gewöhnlichen ſchlechten Papier, welches man zu Patronen für Musketen verarbeitet, hat man auch ſogenanntes unverbrennliches und waſſerdichtes Papier dazu erfunden, welches ſeinen Zweck wenigſtens beſſer erfüllt, als erſteres. Davon ſehe man im Art. **Papier**, Th. 106, S. 748.

Patrontaſche, eine lederne Taſche der Soldaten, welche ſie an einem breiten ledernen Riemen über der Schulter hangen haben, die Patronen zu dem kleinen Gewehre darin zu verwahren und bey ſich zu führen. Dieſe Patrontaſchen führte der berühmte König von Schweden, Guſtav Adolph, anſtatt der Bandeliere ein. Wie wenig dieſe Patrontaſchen aber ihre eigentliche Abſicht erfüllen, iſt ſchon im Art. **Kriegswaffen und Kleidung**, Th. 52, S. 635 ff. bemerkt worden. Jetzt hat ein Engländer Nahmens Reddie neue Patrontaſchen zur Ladung der Flinten, des groben Geſchützes, und jeder andern Art von Feuergewehr erfunden.

Patrulle, ſ. 2. **Patrolle**, oben, S. 144. Von den Patrullen in den römiſchen Lagern, ſ. im Art. **Kriegs- oder Feldlager**, Th. 51, S. 42. Bey der preußiſchen Armee daſelbſt S. 129 ff. In den Städten, ſ. im Art. **Kriegs- oder militäriſche Verbrechen und Strafen**, Th. 52, S. 453 ff. Auf den Kriegsſchiffen, ſ. im Artikel **Kriegsflotte**, Th. 50, S. 392.

Patſchbret, ein bey den Brunnenkreßklingern in Erfurt gebräuchliches Werkzeug; ſ. im Art. Breſſe, Th. 48, S. 667.

Patſche, ein nur im gemeinen Leben übliches Wort.

1. Ein Werkzeug zum Schlagen, in einigen Fällen. Die Strohdachdecker haben eine ſolche **Patſche**, deren ſie ſich bey dem Decken bedienen. In einigen niederſächſiſchen Gegenden heißt das Ruder aus eben dieſer Urſache eine **Pätſche**. Auch ein breites ebenes ſchweres Holz an einem ſchiefen Stiele, womit die aus Lehm bereiteten Tennen feſt geſchlagen werden, iſt auf dem Lande unter dem Nahmen einer **Patſche** bekannt.

2. Der Ort, woran etwas ſchlägt. In dieſem Verſtande heißt in den Salzwerken die Mauer an der Salzpfanne, woran das Feuer ſchlägt, **die Patſche** oder **Pitſchke**.

3. In der tändelnden und vertraulichen Kinderſprache wird die Hand **die Patſche, die Patſchhand**, genannt.

Dieſes Wort leitet man mit Recht von patſch ab, welches unabänderliche Zwiſchenwort den Schall ausdrückt oder nachahmt, welchen gewiſſe Körper im Schlagen und Fallen auf andere Körper von ſich geben, und im gemeinen Leben häufig vorkommt. **Patſch! da hatte er eins auf das Maul**, von jemanden, welcher eine Maulſchelle bekommt.

Patſchen, ein nur im gemeinen Leben übliches Zeitwort:

1. als ein Neutrum, den Laut **Patſch** von ſich geben. **Es regnet, daß es patſcht.**

2. Als ein Activum, dieſen Laut hervor bringen. **Die Tenne patſchen**, ſie mit der breiten Patſche feſt ſchlagen. **Im Waſſer patſchen**, mit den Füßen im Waſſer herum gehen. **In dem Drecke patſchen** ꝛc.

Patſcherbe, ſ. das folgende.

Patſcherpe, ein Nahme, welchen im gemeinen Leben einiger Gegenden zweyerley Früchte und die Gewächſe, die ſie tragen, bekommen. 1. Die Ahlkirſche, Prunus Padus Linn., welche an andern Orten auch Scherbche, und Scherbke genannt wird; ſ. im Art. Kirſche, Th. 39, S. 177. 2. Der Schlingbaum und deſſen Frucht, Viburnum Lantana Linn., welcher auch Papſtwiede heißt. Adelung vermuthet, daß dieſes Wort in beyden Fällen wendiſchen Urſprungs ſey.

Patſchfuß, bey einigen Schriftſtellern des Thierreichs ein Nahme derjenigen Vögel, deren Vorderzehen mit einer ſtarken Haut verbunden ſind, welche ſie zum Schwimmen geſchickt macht, wohin denn alle Waſſervögel gehören. Der Nahme rührt von dem Laute her, welchen dieſe Vögel entweder im Gehen auf der Erde oder auch im Schwimmen im Waſſer machen. Klein nennt ſie im Lat. Plotus und im Deutſchen Plotte, ohne Zweifel von dem Niederd. pladden pladdern, im Waſſer handthieren.

Patſchhand, ſ. Patſche 3.

Patte, bey den Schneidern, ſ. Laſche, Th. 65, S. 113.

Patte de Gingembre, ſ. Ingber, Th. 30, S. 3.

Patte de Lievre, Trifolium arvenſe, ſ. Ackerklee oder Haſenklee, im Art. Klee, Th. 39, S. 539.

Patte de Lion, Leontice Leontopetalon Linn., ſ. Löwenblatt, Th. 81, S. 188. S. auch Alchemilla, Th. 1, S. 486.

Patte de Loup, ſ. Kolbenmos, Lycopodium clavatum, Th. 43, S. 289.

Patte d'oye, Chenopodium, ſ. Gänſefuß, im Art. Melde, Th. 88, S. 133 ff.

Patteleſche, ſ. **Parpelbaum.**
Pattes d'écreviſſes, ſ. **Taſchenkrebs**, im Artikel **Krebs**, Th. 48, S. 424.
Pattes de Dindon, ſ. unter **Truthühner.**
Pattin, ſ. **Patin**, oben, S. 136.
Paturage, ſ. **Weide.**
Pature de Chameau, Andropogon Schoenanthus L., ſ. **Binſen**, (wohlriechende) Th. 5, S. 327.
Paturon, ſ. **Feſſel**, Th. 12, S. 630.
Patylslage, ſ. **Streckfuge.**
Patzen, ſ. **Batzen**, Th. 3, S. 601.
Patzen, im Berg= und Hüttenweſen, ſ. Th. 10, S. 602. im Art. **Eiſen. Lehmpatzen**, ſ. Th. 70, S. 100.
Patzig, in den niedrigen Sprecharten, für ſtolz, trotzig. **Patzig thun. Ein patziger Menſch.** In andern Gegenden iſt dafür **pratzig** und **protzig** üblich.
Pau, ein Längenmaß, deſſen man ſich zu Loango und an einigen andern Orten auf der Küſte von Angola und ſonſt in Afrika bedient. Es gibt in Loango aber dreyerley Arten ſolcher Paus, nähmlich 1) des Königs und ſeines Lieblings oder oberſten Miniſters und Feldherrn; dieſe Art hat 28 Zoll; 2) der Fidalgues oder Capitains, welche 24 Zoll hält; und 3) der Privatperſonen, welche $16\frac{1}{2}$ Zoll lang iſt. Nach dieſen verſchiedenen Maßen meſſen die Europäer, welche von den dortigen Schwarzen Sklaven, Goldſand ꝛc. gegen europäiſche Zeuge, Leinwand ꝛc. einhandeln.
Pau, ſ. **Pfahl.**
Pau, (Peche de) ſ. im Art. **Pfirſiche.**
Pauke, ein hohles rundes mit einem Felle beſpanntes muſikaliſches Werkzeug, welches einen hohlen dumpfigen Schall von ſich gibt, wenn es geſchlagen wird. In dieſem Verſtande belegte

man ehedem auch unſere heutigen Trommeln mit dem Nahmen der Pauken, ſo wie die Pauken auch oft Trommeln, und wegen ihrer halbrunden Geſtalt, Keſſeltrommeln genannt wurden. Von dieſer ehemahligen weitern Bedeutung rührte es auch her, daß man ein hohles cylindriſches Gefäß, worin der Kaffee gebrannt und geröſtet wird, ſowohl eine Kaffeepauke als auch eine Kaffeetrommel, und oft nur eine Pauke oder Trommel ſchlechthin zu nennen pflegt. S. Kaffeepauke, im Art. Kaffee, Th. 32, S. 160.

Jetzt braucht man dieſes Wort nur in engerer Bedeutung, ein gemeiniglich kupfernes, zuweilen aber auch ſilbernes, halb rundes muſikaliſches Werkzeug zu bezeichnen, welches auf der offenen Seite mit einem Felle beſpannt iſt, und, wenn es geſchlagen wird, einen ſtarken dumpfigen Schall von ſich gibt; zum Unterſchiede von einer Trommel. Eine ſolche Pauke nannte man ehedem zum Unterſchiede von den Trommeln, und wegen ihrer halbrunden keſſelartigen Geſtalt, auch Keſſelpauke, mit welchem Nahmen ſie auch noch jetzt bisweilen belegt werden.

Heerpauken, ſo fern ſie bey den Kriegsheeren gebraucht werden, und Heerpauker, der ſie bey dem Heere ſchlägt; doch führen dieſen Nahmen eigentlich eine ſehr große Art von Trommeln, welche zu der Janitſcharenmuſik gehören, und auf der einen Seite mit einem großen mit einem ledernen Knopfe verſehenen Trommelſtocke, auf der andern Seite aber mit einem Bündel kleiner Reiſer oder Ruthe geſchlagen werden. Die Pauken ſchlagen. Der Pauke ein Loch machen, figürlich und im gemeinen Leben, der Sache ein Ende machen, ihr den Ausſchlag geben.

Die Keſſelpauken werden nun mit Schlägeln oder Stöcken, welche vorn mit gerundeten Abſätzen oder Knöpfen verſehen ſind, geſchlagen. Es müſſen immer zwey Pauken zuſammen geſchlagen werden, wovon die eine immer um 1 Zoll kleiner als die andere iſt, und die c Pauke heißt, die andere, die g Pauke, iſt 9 Zoll im Halbmeſſer groß. Es iſt eigentlich ein Keſſel von Kupfer, Meſſing oder Silber geſchmiedet, die ſtählernen übertreffen aber alle übrigen an Schall. Unten hat der Paukenkeſſel ein rundes Loch, und über dieſem einen Trichter von der Weite eines Waldhorns, d. i. oben iſt das Schallſtück einen Fuß weit, und unten endiget es ſich in ein Loch, deſſen Durchmeſſer anderthalb Zoll groß iſt; an den weiten Theil reicht beynahe das Pergament, womit ſie überzogen, und das von gutem Ziegen- oder Kalbfelle gemacht iſt. Das Pergament wird an den, an dem Keſſel befindlichen Schrauben mit dem **Paukenſpanner** nach dem Kammer oder Orgeltone ausgeſpannt, und bloß die Mitte der Haut gibt ihren einfachen ledernen Ton. Folglich hat der Paukenſchläger nur zwey Noten, nach welchen er ſeine Wirbel und die vier- fünf bis ſechsfachen **Zungen** d. i. **Taktſchläge**, verrichtet. Man ſetzt die Pauken unten mit einem dreybeinigen Fuße auf, wo man ſie gebrauchen will, und ſie liegen in Konzerten auf einem **Paukengeſtell** von vier Kreutzbeinen. Der Trichter der Pauke führet den Schall unten gerades Weges aus der Pauke ab, indem ſie ſonſt nur dumpf brummen würde.

Von den Heerpauken ſehe man das Weitere im Art. **Trommel**.

Pauke heißt auch eine Stimme bey den Orgeln, die aus zwey wirklichen Pauken beſteht,

deren Klöppel vermittelſt des Pedals in Bewegung geſetzt werden. Man findet ſie aber nur ſelten.

In ältern Zeiten war **Pauke, Toph, Aduſc**, ein metallener mit Schellen beſetzter Zirkel, über den eine Haut geſpannet war. In der einen Hand hielt man das Inſtrument, und mit der andern ſchlug man es. Bey der Janitſcharenmuſik ſind dieſe Art der Pauken auch noch üblich. Oft wurde auch die Haut über ein ausgehöhltes Holz geſpannt, daß das Inſtrument einer flachen Pauke ähnlich ſah. Die **Ringelpauke** hatte die Form der Rakete, womit man den Federball ſpielt [1]).

Dieſes Inſtrument iſt von einem hohen Alter, denn Laban [2]), Hiob [3]), Mirjam [4]), die Schweſter des Moſes, und auch Saul kannten daſſelbe [5]).

Man hält die Pauke für eine Erfindung der Egyptier [6]), beſonders des Oſiris [7]); nach andern aber ſoll ſie Olympius, ein Phrygier und Schüler des Marſias erfunden haben. Die Pauken ſollen zuerſt von den Deutſchen aus Perſien nach Europa gebracht worden ſeyn. Die Türken führen bey ihren Armeen eine ungemein große Pauke, die von einem Kameele getragen und ſehr weit gehöret wird [8]). G e o r g S c h w e i g g e r erfand Pauken, die man ſehr weit hören konnte;

1) F o r k e l's Geſchichte der Muſik 1 Th. S. 139.
2) 1 Moſ. 31, 27.
3) Hiob 21, 12.
4) 2 Moſ. 15, 20.
5) 1 Sam. X. 5.
6) C l e m e n s A l e x a n d r. Paedagog. Lib. II. cap. 4. p. 164.
7) J u v e n e l d e C a r l e n c a s Geſchichte der ſchönen Wiſſ. und freyen Künſte, überſetzt von J o h. E r h a r d K a p p e 1749. 1 Th. 2 Abſchnitt. XXI. Kap. S. 335.
8) Univerſal-Lexicon XXVI. S. 1413.

konnte; ob aber gerade etliche Meilen weit, wie einige behaupten *), daran zweifle ich.

S. auch das folgende.

Pauken, eigentlich den hohlen dumpfigen Schall hervor bringen, welchen dieſes Zeitwort nachahmt.

1. Ueberhaupt ſchlagen, doch nur von dem Schlagen in ſolchen Fällen, in welchen dadurch ein ſolcher Schall verurſacht wird. Daher braucht man es im gemeinen Leben auch für prügeln. **Jemanden weidlich pauken.**

2. In engerer und gewöhnlicherer Bedeutung, die Pauken ſchlagen, doch nur im gemeinen Leben. Daher **das Pauken**

Dieſes Zeitwort ahmt den Schall, welchen es bezeichnet, genau nach. Sogar im Finnländiſchen iſt paucun, dumpfig tönen, und Pauke, ein dumpfiger Schall. Das niederſ. pauken bedeutet daher auch mit hohlem Munde reden.

Paukenfell, das Fell, womit die Keſſelpauken überzogen werden. Es wird von Ziegenfell zugerichtet, das in einen Kalkäſcher, oder noch beſſer, in Aſche gebracht wird. Nach dem Aeſcher und nach dem Abhären wird auf der Fleiſchſeite das überflüſſige Fleiſch mit einem Streicheiſen abgeſtrichen, das Fell in einen Rahmen geſpannt, mit Waſſer begoſſen, und an der Sonne getrocknet. Das ausgetrocknete Fell wird nun auf beyden Seiten geſchabt, aber ſo, daß das Eiſen das Fell ſo viel wie möglich ſchonet, und nur die Ungleichheiten abnimmt.

Paukengeſtell, ein vierbeiniges ins Kreutz geſtelltes Fußgeſtelle, worauf die Pauken geſetzt werden, wenn ſie geſchlagen werden ſollen.

Paukenkeſſel, das beynahe halbkugelförmige metallene Gefäß, welches den Hauptkörper der Pauke ab-

*) J. A. Fabricii Allgem. Hiſt. der Gelehrſamkeit 1754. 3. B. S. 1037.

abgibt, und mit der pergamentartigen Haut, oder dem Paukenfelle überſpannt wird.

Paukenperlen, oder **Bartenperlen**, diejenigen Perlen, welche oliven= oder walzenförmig ſind.

Paukenſchlägel, ſ. **Paukenſtock**.

Paukenſpanner, ein Werkzeug von Eiſen, vorne mit einem Ringe verſehen, mit welchem die Schrauben der Pauken herum gedrehet und das Paukenfell geſpannt werden kann.

Paukenſtöcke, **Paukenſchlägel**, zwey länglich gedrehete Stöcke, vorn mit einem abgerundeten ſcheibenartigen Abſatze verſehen, womit der Paukenſchläger die Pauken ſchläget und tönend macht.

Paukenwagen, ein beſonderer Wagen, auf welchem ſich, wenn die ganze Artillerie zu Felde geht, die Artillerieheerpauke nebſt dem Pauker befindet.

Pauker, derjenige, welcher die Pauken nach der Kunſt zu ſchlagen weiß, und deſſen Amt es iſt, ſie zu ſchlagen; in einem alten Vocabulario von 1477 **der Buckeler**.

Pauladadum, Pauladada, ſo heißt die **Maltheſer** Siegelerde.

Paulette, eine ſchwediſche Kupfermünze, welche 1 Gr. 9 Pf. gilt.

Paulette, eine Gewohnheit, welche in Frankreich unter der königlichen Regierung eine Zeit lang ſtatt fand; eine gewiſſe Abgabe, welche die Juſtiz= und Finanzbeamten zu Anfange eines jeden Jahres an den König bezahlen mußten, wogegen ihre Aemter auf ihre Wittwen und Erben forterbten. Sie mußten den 60ſten Theil ihrer Beſoldung abgeben; wenn ſie dieß aber in den erſten 2 Monathen eines jeden neuen Jahres unterließen, verlohren ſie das früher erlangte

langte Recht. Eigentlich hieß dieſe Abgabe Droit annuel, allein von dem Erfinder und erſten Pächter der Einkünfte derſelben, **Paulet**, bekam ſie obigen Nahmen, und von einem gewiſſen **Palot**, welcher jenem folgte, wurde ſie auch **Palotte** genannt.

Paulianiſche Klage, iſt eine ſolche, vermittelſt welcher von einem Schuldner dasjenige wieder zurückgefordert wird, was er zum Nachtheile der Gläubiger verkauft hat.

Paulinerapfel, ſ. im Art. Malus, Th. 83, S. 263. 406.

Paulinerorden, ein geiſtlicher Orden, deſſen Mitglieder gewöhnlicher **Minimi**, **Minimen**, heißen; ſ. Th. 91, S. 189.

Pauliſten, waren Seeräuber, welche in Braſilien in Amerika einen Freyſtaat bildeten.

Paullinie, der Nahme einer Pflanzengattung, welche in die 3te Ordnung der 8ten Claſſe des Linné'ſchen Pflanzenſyſtems, Octandria Trigynia, gehört. Sie hat einen 5blättrigen Kelch, 4 Blumenblätter, ein ungleichförmiges 4blättriges Honigbehältniß. Die Kapſel iſt kreiſelförmig 3eckig, 3fächerig, mit einſamigen Fächern. Man kennt jetzt 14 Arten, die in den wärmeren amerikaniſchen Gegenden wachſen, nähmlich in Braſilien, Gujana, Mexiko, Carthagena, Domingo, Jamaika, und zu den Schlinggewächſen, Lianen, gehören, welche bis auf die höchſten Bäume klettern. Man benutzt ſie zum Binden und zum Flechtwerke. Vorzüglich macht man nach Aublet's Berichte von den Ranken der Paullinia pinnata und tetragona zu Cayenne den Gebrauch, daß man ſie in Waſſer weicht, worauf ſie ſich in vier Stücke theilen, welche man zu allerley Flechtwerk, wie zu Körben, großen Hüten ꝛc. benutzt.

Mehrere von Linné zu dieſer Gattung gerechnete Arten hat Willdenow zu der Gattung Seriana gezogen.

Pauluserde, ein Nahme der maltheſiſchen Siegelerde.

Paumelle, Hordeum diſtichon L., ſ. im Artikel Gerſte, Th. 17, S. 410.

Paumelles, Hakenbänder, ſ. im Art. Band, Th. 3, S. 508.

Paupertatis votum, das Gelübde der Armuth, durch welches Kloſterleute allem perſönlichen Eigenthume entſagen.

Pausback, **Bausback**, jemand der aufgeblaſene Backen hat; in der niedrigen Sprechart.

Pauſch, **der**, oder **die Pauſche**, eigentlich **Bauſch**, kommt beſonders in der Redensart vor: **in Pauſch und Bogen**; ſ. den Art. **Bauſch und Bogen**, Th. 4, S. 130.

Pauſche, ein Säckchen von Leinwand mit Kohlenſtaub oder Kreide gefüllt, welche man durch eine den Umriſſen nach durchſtochene Zeichnung klopft, um dadurch eine neue Zeichnung auf Papier oder Leinwand hervor zu bringen. Man nennt dieſes **durchſtäuben**, **durchpauſchen**, **poliren**. Iſt der Grund hell oder weiß, worauf man die Zeichnung bringen will, ſo bedient man ſich des Kohlenſtaubs; iſt der Grund dunkel, ſo nimmt man dafür beſſer Kreide.

Päuſchel, ein nur im Bergbaue übliches Wort, einen ſchweren Hammer von oft 30 bis 40 Pfund zu bezeichnen, welcher bey dem harten Geſteine gebraucht wird. **Der Ortpäuſchel**, ſo fern der Bergmann denſelben vor Ort gebraucht. In einigen Gegenden heißt er **der Pauſchſchlägel**. Dieſes Wort kommt von 2 Pauſchen.

1. **Pauſchen**, aufſchwellen; eigentlich **Bauſchen**.

2. **Pauſchen**, ſchlagen, beſonders aber nur noch im Bergbaue üblich. **Erz pauſchen** oder **päuſchen**, es zerſchlagen, zerſetzen. **Die Schlacken pauſchen**, ſie klein ſchlagen. Figürlich iſt pauſchen daſelbſt auch zuweilen ſo viel als ſchmelzen, ausſchmelzen. **Ausgepauſchte Schlacken**, welche ſchon mehrmahls durchgeſetzt, d. i. ausgeſchmelzt worden, ſo daß kein Gehalt mehr darin iſt.

Pauſcht, eigentlich **Bauſch**, bey den Papiermüllern, ſ. im Art. Papier, Th. 106, S. 665.

Pauſchtenſpreiter, ſ. daſelbſt, S 681.

Pauſe, die Unterbrechung einer Veränderung, das Aufhören, der Stillſtand in derſelben, in welchem Verſtande es zunächſt in der Muſik gebraucht wird, den Verzug in der Muſik und deſſen Zeichen auszudrücken. In weiterer Bedeutung aber auch von einer jeden Unterbrechung einer Veränderung und der Zeit, welche ſie dauert.

Dieſes Wort lautet ſchon bey dem Horneck **Paws**, im Niederſ. **Paus**, wo auch **pauſen**, aufhören, iſt. Es iſt allem Anſehen nach ein alter Seitenverwandter von dem Lat. Pausa, Griech. Παυσισ, Franz. Repos, weil die gemeinen Mundarten dieſes Wort noch in einem weiteren Umfange die Bedeutung haben, als die Hochdeutſchen. Das Niederſ. **Poos** und **Poſe** bedeutet eine jede unterbrochene Dauer. **Bey Poſen**, mit Abſätzen, mit Zwiſchenzeiten. Daher auch der Paroxysmus einer Krankheit daſelbſt **Poſe** genannt wird. Eben ſo iſt im Bergbaue **Poſe**, **Puſe**, **Buſe**, **Buße**, eine Arbeit, welche nicht ununterbrochen, ſondern nur ruckweiſe, mit verſchiedenen Zwiſchenzeiten getrieben wird. Auch ein Theil der Schicht wird daſelbſt **Boſe** genannt, deren gemeiniglich drey, zuweilen

aber auch nur zwey auf eine Schicht gerechnet werden. Auf dem Zinnwalde, wo die Arbeiter früh um 5 Uhr an, und um 10 Uhr zum Eſſen ausfahren, und dann nach dem Eſſen um 11 Uhr wieder anfahren, und bis 3 Uhr arbeiten, wird die Nachmittagsſchicht **Pauſe** oder **Buſe** genannt.

Pauſen, Franz. Pauſes, Holl. Pauſen, ſind weite und lange Fahrzeuge, deren ſich die Fremden zu Archangel in Rußland bedienen, um die Waaren und Güter an Bord zu bringen.

Pauſen, aufſchwellen, eigentlich **bauſen**.

Pauſiren, aus dem Ital. und mittl. Lat. pauſare, eine Zeitlang aufhören eine Arbeit zu verrichten. Beſonders in der Muſik, eine Zeit lang ſchweigen. Die älteren Deutſchen brauchten dafür das nun veraltete **pauſen**.

Pauſten, das Intenſivum von **pauſen**, oder vielmehr **bauſen**, ſehr aufſchwellen, und ſehr aufſchwellen machen. Es kommt in der anſtändigen Sprechart nur ſelten vor. **Die Taſchen pauſen**, **bauſen**, oder **pauſten**, wenn ſie voll geſtopfet ſind, und daher abſtehen. **Die Backen aufpauſten**, aufblaſen. **Vor Fett pauſten**, ſchnaufen. — Im niederſ. wird **puſten** für blaſen überhaupt gebraucht.

Pautkas, iſt der Nahme gewiſſer oſtindiſcher Kattune, wovon man verſchiedene Arten hat, die in Anſehung ihrer Farbe und ihres Ellenmaßes von einander verſchieden ſind: als 1) weiße Pautkas, engl. Pautkas whit, welche 4 Stab lang und $\frac{2}{3}$ Stab breit ſind; 2) graue oder rohe Pautkas, engl. Pautkas brown, welche nicht gebleicht ſind, und 5 Stab in der Länge und ebenfalls $\frac{2}{3}$ in der Breite halten; 3) blaue Pautkas, engl. Pautkas blou, die 5—11 Stab in der Länge, und $\frac{1}{3}$ — $\frac{2}{3}$ in der Breite haben.

Pautkebeere, eine nur in einigen Gegenden, z. B. in Preußen, übliche Benennung der **Kratzbeeren** oder **Thaubeeren**, Rubus chamaemorus Linn., welche den Brombeeren gleichen und nur in den nordiſchen Ländern in naſſen Gegenden wachſen. S. den Art. **Moltebeere**, Th. 93, S. 53. fl.

Pauwis, eine Vogelgattung, die mit den Pfauen Aehnlichkeit hat, und deren bis jetzt bekannte Arten ſämmtlich in Amerika zu Hauſe gehören. Man hat ihnen den Gattungsnahmen Crax beygelegt, welcher auf ihr Geſchrey hindeutet. Die Holländer nannten ſie wegen der pfauenartigen Geſtalt Paauwies, woraus der obige Nahme entſtanden iſt. Die Braſilianer nennen dieſelben Mitu, und Mitu poranga; die Mexikaner Tepetotl oder Tecuocholli. In Jamaika Quirizao; bey den Engländern Curacao Bird, oder Curaſſauiſcher Vogel, wiewohl ſich alle dieſe Benennungen mehr zu dieſer oder jener der beſondern Arten, als zum ganzen Geſchlechte ſchicken. Die Deutſchen nannten ſie ſonſt ſehr unbeſtimmt **amerikaniſche Hähne**, ſo wie die Franzoſen Coq Indien, welche jedoch auch zuweilen den Nahmen Hocco gebrauchen.

Die Kennzeichen ſind folgende: das ſogenannte Naſenwachs, welches den Schnabel an der Wurzel beſetzt, iſt an beyden Kiefern befindlich, und die Federn des Kopfs ſind zurück gekräuſelt. Es werden folgende Arten beſchrieben.

1. **Der Gujaniſche Pauwis.** Crax *Alector*, cera flava, corpere nigro, ventre albo. Linn. Syſt. Nat. ed. Gmel. Tom I. P. II. p. 735. Crax gujanenſis. Briſſ. An. I. p. 296. n. 12. t. 29. Gallus indicus. Dodart

mém. III. p. 223. t. 33. Hocco de la Gujane. Buff. hiſt. nat. des Oiſ. II. p. 373. t. 13. pl. enl. n. 46.

Alectoria war ein Feſt bey den Griechen, wo die Hähne mit einander fechten muſten, und Alector iſt ein Hahn. Weil nun der jetzige einer der größten und ſtreitbarſten aus dieſem Geſchlechte iſt, ſo führet er obigen Nahmen.

Er iſt oben ſchwarz, unten weiß, hat ein gelbes Naſenwachs, welches den obern und untern Schnabel bis über die Hälfte bedeckt; die Zunge iſt ganz, die Federn auf dem Wirbel ſind zurück gekräuſelt, die Schläfe kahl und ſchwarz. Der Schwanz iſt rund, und hat vierzehn Ruderfedern. An den Füßen ſind keine Sporne. Er iſt ſo groß wie ein Haushahn; beweget, wenn er ſchreyet, ſeinen Kopf und Schwanz, ſteiget nach Art der Pfauen auf die Bäume, und ſpringt von einem Aſte auf den andern, iſt gern bey Menſchen und ſehr gemein mit ihnen. Dieſer iſt der Mexikaner Tepetototl, und wird auch Mitu poranga und Moylon genannt.

Man hat von ihm eine Menge Abänderungen, welche in dem angeführten Linné'ſchen Syſteme und im Büffon beſchrieben werden, und wozu auch die beyden folgenden eigentlich gehören ſollen.

2. **Der Peruvianiſche Pauwis.** Crax *rubra*, capite caeruleleſcente. Linn l. c.

Dieſen Vogel nennt Albin das perſianiſche Huhn, Briſſon aber Hocco de Peru. Vielleicht iſt er des Hernandez Coxolitli. Er iſt roth, und hat einen bläulichen Kopf, oder eigentlich iſt er bräunlich weiß, am Kopf und Halſe dunkelaſchgrau; die Augen ſind ſchwarz,

und

und die Augenringe roth. Die gekrauſeten Kopffedern ſind weiß und haben ſchwarze Spitzen.

3) **Der Braſilianiſche Pauwis.** Crax *Mitu*, cera rubra, corpore nigro, abdomine fuſco. Linn. l. c.

Dieſen Vogel nennt man auch Pfaufaſan; in Braſilien Mitu. Er iſt oben ſchwarz, unten braun, und hat ein rothes Naſenwachs. Die Kopffedern ſind ſchwarz und gekrauſet, und können von dem Vogel wie ein Federbuſch aufgerichtet werden. Die Größe iſt wie ein halbjähriger Truthahn.

4. **Der Curaſſaviſche Pauwis.** Crax *globicera*, flava narium gibbere globoſo, corpore nigro caeruleſcente. Linn. l. c.

Globicera ſoll ſo viel ſeyn, als daß das Naſenwachs eine Kugel auf dem Schnabel bildet. Der Vogel wird aber deswegen ſo genannt, weil er an der Wurzel des obern Kiefers zwiſchen den Naſenlöchern, eine unter dem Naſenwachs hervortretende Kugel, in der Größe einer Kirſche oder Pflaume führet. Der Körper iſt ſchwarzblau, und das Naſenwachs gelb. Oben erwähnte Kugel wird von Linné nur uneigentlich Globicera genannt, denn dieſer Höcker kommt nicht aus dem Naſenwachs, und wird auch nicht von ſelbigem gebildet.

Mit dieſer Kugel verhält es ſich eigentlich alſo: die Maſſe hat die Größe und Geſtalt eines Hühnereis, unten iſt ſie breitrund, oben ſpitzigrund, und beſtehet aus einem theils blätterigen, theils faſerigen ſieb- oder ſchwammförmigen knochichten Gewebe, welches dem Gewebe, wie auch der Härte und Feſtigkeit eines ſiebförmigen Markknochens ähnlich iſt. Zur Seite der breiten Rundung zeigt ſich ein kurzer Stiel,

in der Dicke eines Kinderfingers, oder eines Schwanenkiels, von ähnlichem Gewebe, vermittelſt welches dieſes Gewächs, als ein Fortſatz, aus dem Stirnbein des Vogels alſo hervortritt, daß die breite Rundnng der Kugel auf dem Schnabel ruhet, die ſpitzige aber in die Höhe gerichtet iſt. Das Naſenwachs ſteigt an dieſer eyförmigen Kugel hinan, und überzieht es, und die Maſſe ſelbſt iſt, gleich einem Schwamme, federleicht, ob ſie gleich knochenhart iſt. In dieſer Rückſicht würde ſich dieſer Vogel unter die Hornvogel ſchicken, wenn es die übrigen Merkmahle zulaſſen wollten. Man nennt dieſen hornichten Auswachs in Curaçao gemeiniglich nur: Steen van een Pauwis.

5. **Der Mexikaniſche Pauwis.** Crax *Pauxi*, Linn. l. c.

Die Mexikaner nennen dieſen Vogel ſelbſt Pauxi. Er hat eine hühnerkammartige Drüſe auf der Stirn oder Naſe, zwiſchen den Naſenlöchern, welche blau, und länger als der Schnabel iſt. Der Schnabel ſelbſt iſt roth, der Körper ſchwärzlicht, der Unterleib aber und die Schwanzſpitze weiß.

Vielleicht iſt der Mexikaner Hoactzin (ein Vogel den ſie ſeines Geſchreyes wegen ſo nennen, weil es eben ſo klinget) eine Verſchiedenheit von dieſer Art. Er iſt oben fahlbraun, unten gelblichtweiß; Flügel und Schwanz ſind weiß, mit blaſſen Flecken, die Haube auf dem Wirbel iſt von weißen gekrauſten Federn, deren untere Seite ſchwarz iſt. Die Größe iſt faſt wie ein Truthahn. Ueber dieſe Art ſehe man übrigens den Art. Busko, Th. 57, S. 133.

Pauxi, Crax Pauxi Linn., ſ. im vorſtehenden Artikel.

Pavage, ſo nennt man in einigen Gegenden Frankreichs, z. B. in dem ehemahligen Bretagne, eine Art des Zolles, welcher von gewiſſen Waaren bey deren Eingang in die Städte, zur Erhaltung des Pflaſters bezahlt wird.

Pavanaholz, ſ. **Moluckiſches Holz**, Th. 93, S. 58.

Pavane, Padoane, Paduane, ein ernſthafter ſpaniſcher Tanz, welcher in vollen Gallakleidern, von Mannsperſonen mit dem Degen, getanzt wurde, und ſeinen Nahmen daher bekam, weil die Tanzenden, den Pfauen gleich, vor einander ein Rad machten. Man nannte ihn den großen Tanz, und ließ gemeiniglich eine Gagliarde darauf folgen. Die Melodie dieſes Tanzes war ordentlich im graden Tacte geſetzt. Sie beſtand aus drey Wiederhohlungen, deren jede 8, 12 oder 16 Tacte, nicht weniger und nicht mehr haben mußte, wegen der vier darin vorkommenden Pas.

Den Nahmen leiten einige auch von der Stadt **Padua** her, wo dieſer Tanz erfunden worden iſt.

Pavarina, ſ. Alſine media, Th. 1, S. 585.

Pavé, ſ. **Eſtrich**, Th. 11, S. 655.

Pavedette, Pagadette, Pigeon Bagadais, Columba domeſtica hiſpanica Linn. ſ. im Artikel Taube.

Paveſade, ſ. **Pavoiſade**.

Pavetta, ſ. Scheelkorn.

Pavia, Aeſculus Pavia L., **die caroliniſche Roßkaſtanie mit rother Blüthe**, ſ. im Art. **Kaſtanie**, Th. 35, S. 662.

Pavian, Bavian *), zunächſt ein Thier aus der Familie der Affen, Simia Sphinx L., welches ſich

*) In dem Lateine des 13ten Jahrhunderts Babewynus, Baboynus, Babuynus und Babugnia, Franz. Babouin, Babuino.

ſich im heißen Afrika beſonders aber auf der Inſel Borneo aufhält, einen kurzen Schwanz, ein länglichtes Geſicht hat, und jetzt eigentlich **der braune Pavian** heißt. In weiterer Bedeutung belegt man mit dieſem Nahmen (Papio) jetzt aber eine affenartige Thiergattung, welche man ſonſt nach dem kurzen Schwanze und dem hundsähnlichen Kopfe beſtimmte, nach Blumenbach aber nach folgenden Charakteren von den übrigen Affen unterſcheidet. Facies prolongata, minus anthropomorpha, naſus utrinque tuberoſus, nates nudae, coccineae, cauda pleriſque abbreviata. Dentes ut in ſimiis. D. i. ein längliches, wenig menſchenähnliches Geſicht, die Naſe auf beyden Seiten mit Höckern verſehen, die Sitzſchwielen nackt und ſcharlachroth. Der Schwanz mehrentheils kurz. Die Zähne wie bey den Affen.

Zu dieſer Affengattung gehören ſechs Arten, nähmlich Papio Nemeſtrina, Apedia, Sphinx, Mormon, Maimon, und Porcaria, welche in Afrika oder im ſüdlichen Aſien zu Hauſe gehören. Es ſind mehrentheils unbändige und äußerſt geile Thiere, von denen beſonders der eigentliche Pavian, Papio Sphinx, welcher die Größe eines Bären hat, in ſeinem Vaterlande den Weibern der Eingebornen nicht ſelten gefährlich wird. Der Kopf dieſer Thiere hat nicht ſo viel Menſchenähnliches, wie bey andern Affen, eher etwas vom Schweine, zumahl in der Schnautze, weshalb die eine Art, nähmlich Papio Porcaria, auch der Schweinaffe genannt wird.

Da im erſten Theile dieſes Werkes ſchon ein Artikel vorhanden iſt, welcher von den Affen überhaupt handelt, ſo will ich mich hier nicht wei-

weiter in die Beſchreibung dieſer Gattung einlaſſen. In den Supplementbänden kann einſt das Nöthige nachgehohlt werden. In dem bekannten Büffon'ſchen Werke, Naturgeſchichte der vierfüßigen Thiere, 10ten Band, Berlin 1792. 8. S. 131 fl. 196 fl. 214 fl. findet man dieſe Affenarten umſtändlich beſchrieben.

Pavie, eine Art feiner, weißer, flächſener und gemodelter Leinwand, die in dem ehemahligen Flandern und der Niedernormandie, beſonders zu Caen, und 8—10 Meilen um dieſe Stadt gemacht, und vorzüglich zu Tiſchzeug gebraucht wird.

Pavie, oder Paviée, ſo werden im Franzöſiſchen diejenigen Pfirſichen genannt, bey welchen das Fleiſch feſt um den Stein anhängt.

Pavillon, aus dem Franz. Pavillon, ein Dach, welches von allen vier Seiten gegen die Mitte zu ſpitzig zuſammen läuft, und ein mit einem ſolchen Dache verſehenes Gebäude. Ferner ein Zelt mit einem ſtumpfen Dache, und ein ähnlicher Himmel über ein Bett. Ingleichen ein Sommerhaus mit einem runden Dache, in Geſtalt eines Gezeltes. Dieſes Wort iſt ſchon in den mittlern Zeiten aus dem Franzöſiſchen entlehnt, aber auch häufig in **Paulun** verſtellet worden. Andere hatten dafür **Balewin**, alle in der Bedeutung eines Thronhimmels.

Man pflegt überhaurt ein viereckiges oder rundes kleines Gebäude, das entweder einzeln ſteht, oder an größere Gebäude angebauet iſt, einen Pavillon zu nennen. Das letzte geſchieht bisweilen bey Palläſten, oder andern großen Gebäuden, wo an den Ecken ſolche Pavillons angebracht werden, um dem Ganzen Mannigfaltigkeit und Abwechſelung zu geben. (Hierüber

ſehe man im Art. Pallaſt das weitere). Einzeln werden die Pavillons in angenehmen Gegenden, Weinbergen, öffentlichen Spaziergängen, und in Gärten gebauet, und entweder zu einer kleinen Wohnung eingerichtet, oder nur mit einem Saale und einigen Kabinetten verſehen, um darin ein Frühſtück einzunehmen, zu Mittage oder zu Abend zu ſpeiſen, oder ſonſt nur eine kurze Zeit darin ſich aufzuhalten.

Pavillons, ſo fern man darunter oben ſpitzig zugehende und gleichſam ein Gezelt formirende Ueberhänge über ein Ruhebett oder Campagnebett verſteht, werden von Kattun, Taffet oder anderem Zeuge gemacht, und ſind bey den Meubelhändlern gemeinhin ganz fertig zu haben.

Jagdpavillon, ſ. im Art. **Jagdhaus**, 28, S. 393.

Verſchiedene geſchmackvolle Zeichnungen zu Pavillongebäuden in Gärten und engliſchen Anlagen findet man in Grohmann's Ideenmagazin.

Bey den Edelſteinſchneidern heißt **Pavillon** derjenige Theil eines Edelſteines, der nach der Faſſung ſichtbar iſt; im Gegenſatze des **Kulaſſe** der entgegengeſetzten Seite.

Pavillonetamine, ſind wollene Etaminzeuge, von mancherley Farbe, die vorzüglich zu Leiden, und auch zu Wormerveer in Nordholland gewebt werden. Die aus der erſteren Stadt halten $\frac{3}{4}$ der brabanter Elle in der Breite, und ſind 36 ſolcher Ellen lang. Man hat deren beſonders in ächt Scharlachroth, weiß, blau und gelb. Sie werden zu Schiffsflaggen verbraucht, und gehen häufig nach Frankreich und Spanien.

Pavillonleinwand, iſt blau, weiß, gelb und roth gefärbte Leinwand, die in großer Menge in Ham-

Hamburg, Holland und England verhandelt wird, und ſo wie die im vorſtehenden Artikel beſchriebene Zeugart zu Flaggentuch verbraucht wird.

Pavillons, eine Goldmünze, die in Frankreich unter Philipp VI. oder von Valois geprägt wurde. Sie hielten im Korn 24 Karat, 48 wurden aus der Mark zerſtückelt. Sie haben den Nahmen davon, daß das Gepräge den König unter einem Pavillon ſitzend abbildete.

Pavimentum, ſ. Eſtrich, Th. 11, S. 655.

Pavo, ſ. Pfau.

Pavoiſade, **Paveſade**, der Schild oder das Schanzkleid an den Seiten eines Schiffes, welches denſelben zur Bedeckung dient.

Pavonie, Pavonia Schreb. und Willden., eine Pflanzengattung, welche in die 8te Ordnung der 16ten Claſſe, (Monadelphia Pollyandria) des Linné'ſchen Pflanzenſyſtems gehört, und folgende Kennzeichen hat. Der Kelch iſt doppelt, der äußere vielblätterig. Zehn Narben. Fünf zweyklappige und einſamige Capſeln.

Von den jetzt bekannten 15 Arten dieſer Gattung will ich hier folgender erwähnen.

1. **Abgebiſſene Pavonie.** Pavonia *praemorſa*, foliis ſuprotundo-cuneatis truncatis apice dentatis, pubeſcentibus. Willd. Spec. plant. Tom. III. P. I. p. 833. Pavonia cuneifolia. Cavan. Hibiscus praemorſus Linn. ſuppl. Dieſe Art wächſt auf dem Vorgebirge der guten Hoffnung. Der Stängel iſt ſtaudenartig, die Blätter ſind undeutlich herzförmig, eyförmig abgeſtumpft gekerbt, die Blumen ſind langgeſtielt aufgerichtet und einſam. Die Kelche ſind glatt.

2. **Vielſtachelige Pavonie.** Pavonia *ſpinifex*, foliis ovatis acuminatis ſubcordatis dupli-

duplicato dentatis, pedunculis axillaribus, calyce heptaphyllo, capſulis quadriariſtatis, ariſtis divergentibus. Willd. l. c. p. 835. Cavan. Diſſ. III. p. 133. t. 45. f. 2. Hibiſcus ſpinifex Linn. Jacq. Amer. 196. Hort. tab. 103. Dieſe Art iſt in Weſtindien zu Hauſe; und wurde von Jacquin hauptſächlich auf überſchwemmten Meerſtranden in Wäldern und Geſträuchen der Caribiſchen Inſeln angetroffen. Sie iſt nach ſeiner Beſchreibung ein funfzehn Schuh hoher Strauch mit aufrechten, langen, dünnen Zweigen, deren jüngere rauh und ein wenig haarig ſind. Die Blätter ſtehen wechſelsweiſe auf Stielen, und ſind herzförmig, ſpitzig, ungleich gekerbt und gezähnt, auf beyden Flächen rauh, und alle unzertheilt. In den Winkeln der Blätter entſpringen einzelne, einblumige Blumenſtiele, die faſt ſo lang ſind, als die Blattſtiele; die Blumen ſind ziemlich ſchön, ohne Geruch, ihr äußerer Kelch iſt durchgehends fünfſpaltig, ihre Blumenkrone gelb, und der Fruchtknoten haarig. Auf jede Blume folgen fünf Samenkapſeln, deren jegliche drey lange und dünne Stacheln hat, nähmlich einen aufrechten an der Spitze, und zwey an der Seite; dieſe Stacheln aber ſtehen wegen der genauen Zuſammenfügung der Kapſeln ſo nahe an einander und berühren ſich, daß, obſchon deren in der That funfzehn ſind, an dem ganzen Umfang der Frucht, nur fünfe zu ſtehen ſcheinen; jede Kapſel enthält nur einen einzigen Samen.

Wahrſcheinlich iſt dieſer Baum, wie die mehrſten Verwandten deſſelben aus dieſer Gattung und aus der Gattung **Ketmie**, Hibiſcus, zu Stricken zu gebrauchen.

Pavonis Flos, ſ. Poinciana.

Pavot, ſ. Mohn.

Pavot de Champs, ein Nahme der Klatſchroſe, oder des wilden Mohns, ſ. im Art. Mohn, Th. 92, S. 612.

Pavot cornu, Chelidonium Glaucium L., ſ. im Art. Schöllkraut.

Pavot epineux, ein Nahme der Argemone mexicana Linn. oder mexicaniſchen Argemone.

Pavot noir, ſ. Gartenmohn, im Art. Mohn, Th. 92, S. 616.

Pavot rouge, Pavot-ſauvage, ſ. wilder Mohn, daſ. S. 613.

Pawel-Dawies, in England Segeltücher, die zu Ausrüſtung der Schiffe dienen, und deshalb häufig gemacht werden. Sie ſind von verſchiedener Länge und Breite.

Pax, der perſonificirte Friede, wurde von den Griechen und Römern als eine Göttinn verehrt, und mit einem Oehl- oder Lorbeerzweige abgebildet. Oft gab man ihr auch Kornähren, ein Füllhorn, eine Pflugſchaar, einen Mercuriusſtab, oder eine unbeſchlagene Lanze zum Attribute.

Paxwax, ein beſonderes Ligament bey den meiſten vierfüßigen Thieren, welches den Kopf tragen hilft. S. im Art. Leibesſtellung, Th. 72, S. 72, S. 354 in der Anmerk.

Payas, Franz. Soie Paias oder Payas, iſt der Nahme einer weißen Seide, die aus der Levante, beſonders von Aleppo gebracht wird, und von einer türkiſchen Stadt in Caramanien ſo genannt wird. Sie wird bey dem Einkaufe nach Rotte von 700 Quintin gewogen, welche 7 ℔ und 15 Loth nach Marſeiller Gewichte betragen.

Payas, iſt auch der Nahme gewiſſer baumwollener Garne, die man aus der Levante von Aleppo bekommt.

Paye, iſt eine Rechenmünze, deren man ſich in dem Königreiche Siam in Oſtindien bedient; zu Ormus, am perſiſchen Meerbuſen, hat auch eine wirklich gangbare Münze eben dieſen Nahmen, welche 10 Beſorchs gilt; vier Payes machen ein Sondi.

Paye, iſt auch ein ſiamiſches Gewicht, das an Schwere ſo viel beträgt, als ein doppelter Clam; da man nun den Clam für 12 Reißkörner rechnet, ſo muß die Paye 24 Reißkörner wiegen. S. auch **Mayon**, Th. 86, S. 251.

Payement, ſ. **Pagament**, Th. 106, S. 151.

Payſane, der Nahme einer Art der Pfirſichen.

Payſelbeere, ſ. **Berberis**, Th. 4. S. 194.

Pazachar, ſ. **Bezoar**, Th. 4, S. 379.

Pazan, ſo wird in Oſtindien dasjenige Thier genannt, von welchen man den orientaliſchen Bezoar bekommt; ſ. den eben angeführten Ort.

Peack, eine Art Münze in dem nördlichen Amerika, welche von den alten Einwohnern aus den Meerſchnecken, **Conks** genannt, gemacht wird. Die ſchwarzen vertreten bey ihnen die Stelle des Goldes, die weißen aber des Silbers.

Peacoak, ſ. **Pfau**.

Pearmain, ſ. im Art. Malus, Th. 83, S. 296.

Peat, ſ. **Torf**.

Peau de fruits, ſ. unter **Schale**.

Peau de poule, ein ſeidener, dem Anſehen nach wie geſtrickter Zeug, zu Kleidern dienlich, der in Frankreich, Italien, Deutſchland (beſonders in Crefelt) Holland und der Schweitz verfertigt wird. Er iſt $\frac{15}{16}$, $\frac{5}{4}$ bis $\frac{7}{4}$ breit, und in Stücken von 70 bis 80 brabanter Ellen Länge.

Peau du corps humain, ſ. Haut.

Peau luiſante, eine Krankheit der Seidenwürmer, ſ. unter Seidenwurm.

Pecairo, ſ. Pechurim.

Pecari, ſ. Tapir.

Peccacye, ſ. Anſerina, Th. 2, S. 258.

Pech, ein feſtes Harz, welches, wenn man es angreift, an den Fingern klebt; z. B. Bergpech, Judenpech. In engerer und gewöhnlicherer Bedeutung, ein geläutertes und bis zu einer gewiſſen Conſiſtenz eingeſottenes Fichten- oder Kieferharz, welches ſchwarzbraun von Farbe, und feſter als der Theer iſt. Das Waldpech, welches auch nur das Pech ſchlechthin genannt wird, und das Pech iſt, ſo wie es in dem Walde aus dem Harze geläutert oder aus den Kieferſtöcken gebrannt wird, zum Unterſchiede von dem Schuſterpech, welches aus Harz und etwas Talg beſteht. Ein Bier liegt auf Pech wenn es in ausgepichten Fäſſern aufbehalten wird. Wer Pech angreift beſudelt ſich, ein ſehr altes Sprichwort, welches ſchon Sir. 13, 1 vorkommt. Ehedem pflegte man auch das Harz ſelbſt, noch ehe es geſotten worden, Pech zu nennen *).

Da es nun verſchiedene harzartige Subſtanzen gibt, welche mit dem Nahmen Pech belegt werden, ſo will ich hier über deren Gewinnungsart und Unterſchied überhaupt folgendes bemerken.

Aus

*) Schon bey dem Ottfried Beh, im Schwabenſpiegel daz Bech, im Niederſ. dat Pick, im Angelſ. Pic, im Engl. Pitch, im Walliſ. Pyg im Dän. Beeg, im Schwed. Bech, im Ißländ. Bik, im Bretagn. Pec. im Franz. Poix, im Ital. Peccia, Pece, Pegola, im Lat. pix, im Griech. πισσα, πιττα, im Slavon. Pekal. Es ſtammt von bicken, backen, ab, welche noch im gemeinen Leben üblich ſind, und kleben bedeuten, wegen der klebrigen Eigenſchaft des Peches. In einigen Gegenden ſagt man der Pech.

Aus der Rinde verſchiedener Nadelhölzer, nähmlich vorzüglich 1) der **Tanne** oder **Weiß-tanne**, Pinus Picea L. 2) der **Kiefer**, **Fuhre**, **Föhre**, Pinus ſylveſtris L. und 3) der **Fichte**, Pinus Abies Linn., fließen öfters Harztropfen von ſelbſt aus, welche ſich verdicken, verhärten und in weiße Körner verwandeln. Dieſe ſind eine Art **Weyhrauch** und eben ſo gut, als der ausländiſche Weyhrauch. Wir haben deſſen Erhaltung mehrentheils den Ameiſen zu verdanken, welche ſolchen ſammlen und in ihren Haufen zuſammen tragen. Um das Harz aber in größerer Menge von dieſen Bäumen zu erhalten, wird im April die Rinde geritzt, oder ein Stückchen davon weggenommen, ohne das Holz zu verletzen. Dieſe Wunden verwachſen wieder, können aber wieder erneuert und die Rinde, welche ſich rings um die Wunde angeſetzet, mehrmahls weggenommen und viele Jahre hinter einander das Harz eingeſammelt werden. Die Einſchnitte und der Verluſt des Harzes ſchadet den Bäumen gar nicht. Es kommt dieſes harzige Weſen nicht aus dem Holze, etwas weniges aus der Rinde ſelbſt, das meiſte dringet zwiſchen Holz und Rinde hervor, wird alsdann hart, fließt nicht auf die Erde, ſondern bleibt in Klumpen an der Wunde hangen. Wenn dieſe abgenommen, fließt der Saft von neuem aus und man kann dergleichen vom April bis in den Herbſt einſammeln; am reichlichſten aber fließt ſolcher, wenn die Bäume im vollen Safte ſtehen. Einige machen Einſchnitte ganz unten am Stamme und ein Loch in die Erde, oder ſetzen ein Tröglein nahe an den Baum, in welches der harzige Saft fließt und daraus geſammelt wird. Macht man eine Grube, ſo muß die Erde

recht

recht feſt geſchlagen werden, damit kein Harz darin verlohren gehe; in den neu gemachten Löchern iſt indeſſen immer einiger Verluſt; das zuerſt darein gelaufene Harz aber vermiſcht ſich nachher mit der Erde und macht dadurch einen feſten Kitt, um das hernach auslaufende zurück zu halten; auch vermiſcht ſich immer in ſelbigen mit dem Harze etwas Sand, Blätter, Stückchen Holz und dergleichen, wodurch das Harz unrein gemacht wird. Daher muß ſolches gereinigt werden *). Dieſes geſchieht in verſchiedenen Gegenden auf verſchiedene Art. Nach der leichteſten und gemeinſten wird das Harz in große mit Waſſer gefüllte Keſſel gethan, beym gelinden Feuer geſchmolzen, in grobe leinene Säcke geſchüttet, dieſe unter eine Preſſe gelegt und dadurch das Harz, ganz helle und von allem Unrathe befreyet ausgedrückt und alsdann in Fäſſer gethan und verkauft. Selten werden Kuchen daraus gemacht, weil ſolche von der geringſten Wärme weich und breit werden. An andern Orten werden Stücke Holz, wie ein Roſt, und darauf langes Stroh 4 bis 5 Zoll dicke auf einen Trog gelegt und das flüſſige Harz aus dem Keſſel darauf geſchüttet, welches durch das Stroh nach und nach ganz gereinigt durchläuft und alle Unreinigkeiten zurück läßt. Das alſo gereinigte Harz iſt hart, zerbrechlich und heißt das weiße oder vielmehr das **gelbe Pech**, Pix alba oder lutea. Du Hamel nennt es das **Burgundiſche Pech**, Pix Burgundica. Wenn man dieſes Pech, ehe es noch kalt geworden, in einen Trog ſchüttet und den achten Theil friſches

*) Von dieſer ganzen Gewinnungsart des rohen Harzes handelt der Art. Harz, Th. 22, S. 55 ff. umſtändlicher.

ſches Waſſer zuſetzet, ſo wird die Maſſe ohne Feuer noch erhöhet werden, und dieſes pflegen einige alsdann **Harz** auch **Burgundiſches Pech** zu nennen. Beym Einkochen pflegen auch einige etwas Eſſig beyzumiſchen, wodurch das Pech noch härter und trocknet wird. Einige pflegen auch mit dieſem gelben Peche, wenn es geſchmolzen wird, Kienruß zu vermiſchen und **ſchwarzes Pech**, Pix nigra, daraus zu machen, welches aber wenig geachtet wird.

Galipot und **Barras** ſind zwey Wörter, womit in Frankreich verſchiedene Arten Harzes belegt werden. Nach Du Hamel heißt das noch flüſſige Harz, wenn es aus den Einſchnitten der Bäume in den Gruben oder Tröglein geſammelt wird, **Galipot**, hingegen das nähmliche, wenn es ſich an der gemachten Wunde ſelbſt verhärtet, **Barras**.

Das im Frühjahre fließende Harz bleibt gemeiniglich flüſſig und weich, da hingegen dasjenige, welches den Auguſt oder den Herbſt über hervorquillt, bald hart wird. Andere machen auch nach der Farbe zwey Sorten Galipot und belegen ſolche mit dem Nahmen **Weyhrauch**; ſie unterſcheiden nähmlich den **weißen** und **marmorirten**, oder **ſcheckichten Weyrauch**. Man muß dieſes mit dem **Amerikaniſchen Galipot** nicht verwechſeln, welches jenem faſt ähnlich, aber ſchlechter und nicht von einem ſo ſtarken oder übeln Geruche iſt. Den Baum nennen die Franzoſen **Gommier**, er iſt aber zur Zeit unbekannt. Es wird dieſes Harz in kleinen Fäßchen verführet, welche in große breite Blätter, die von einem Baume **Cachibou** genommen werden, eingeſchlagen ſind, daher auch einige dieſes **Cachibougummi** nennen.

Wenn man gelbes Pech in Abziehblaſen mit Waſſer vermiſcht und abziehet, ſo erhält man ein feines Oehl und die zurück gebliebene Maſſe gleicht dem **Colophonium**, oder **Kalfonig**, welches auch **Geigenharz**, **Fiedelharz**, **Spiegelharz**, **Griechiſch Pech** genannt wird. Dieſes Oehl, wenn es noch ſo fein iſt, iſt doch dem wahren Terpenthinöhle nicht gleich zu ſchätzen, wird aber öfters dafür verkauft, vor welchem Betruge man ſich wohl hüten muß, weil man, beſonders zur Auflöſung gewiſſer Harze und zur Bereitung der Firniſſe aufrichtiges Terpenthinöhl gebrauchen muß; dergleichen erhält man, wenn man Terpenthin mit Waſſer überzieht, da dann das eigentliche **Colophonium** zurück bleibt.

Das ſo genannte **weiche Pech**, Pix liquida, iſt von dem gelben nicht viel unterſchieden. Das Harz, wie es von den Bäumen geſammelt worden, wird durch die **Pechler** in den **Pechhütten** in beſondern Töpfen, die an dem Boden kleine Löcher etwa wie eine halbe Erbſe groß haben geſchmolzen; da denn das **geläuterte Pech** durch die Löcher in die untergeſetzten Rinnen tröpfelt und nur in ſo ferne hart wird, daß es noch eine weichliche Beſchaffenheit behält.

Was von dem Harze in den Töpfen, oder in den Säcken übrig bleibt, wird entweder zum Kienruße gebraucht, oder auch mit Waſſer abgezogen, da man dann das ſo genannte **Kienöhl**, nicht aber, wie einige vorgeben, **Terpenthinöhl** erhält; die in der Blaſe zurück gebliebene harte, zerbrechliche, glänzende, durchſichtige, dunkelrothe, oder ſchwarzbraune Maſſe erhält den Nahmen **trocknes** oder **Glaspech** und iſt vom Colophonium nicht merklich verſchieden.

Das in den Töpfen gekochte und durch die Löcher abtröpfelnde Pech pflegen auch einige **Theer**, Pix liquida, zu nennen. Der eigentliche Theer, welcher in dem Theerofen aus dem Kienholze (Pin. sylvestris) bereitet wird, iſt davon merklich verſchieden, indem dieſer flüſſig und ein aus Harz und Gummi vermiſchtes, zähes, empyrevmatiſches Oehl iſt. Man erwählt hierzu gemeiniglich die, nach dem Fällen der Stämme ſtehen bleibenden, Stöcke nebſt ihren Wurzeln, weil ſolche viele harzige Beſtandtheile enthalten. Das Verfahren ſelbſt wird auf verſchiedene Art angeſtellet. Wieſenhaver in der Abh. über das Theer- und Pechbrennen, (Bresl. 1793.) hat dieſes Verfahren, wie es in Schleſien getrieben wird, genau beſchrieben und mit vielen Abbildungen erläutert. Man gebraucht dazu beſonders eingerichtete Oefen, an welchen unterwärts eine Röhre angebracht iſt, und nachdem ein ſolcher mit Stücken Holz erfüllet und zugemauert, auch von außen mit einem Mantel oder Mauer umgeben worden, ſo wird dieſer durch das darin angebrachte Feuer nach und nach erhitzet und dadurch zugleich das im Ofen befindliche Holz erwärmet und deſſen wäßrige, öhlichte und harzige Theile abgeſondert und durch die Röhre ausgeführet; da man denn zuerſt ein reines, dünnes Harz, oder ein Sauerwaſſer und zuletzt ſchwarzen Theer erhält, welcher, nachdem er dicker oder dünner, dunkler oder heller iſt, unter dem Nahmen **Wagentheer, Radtheer. Schifftheer** in Tonnen verkauft wird; was in dem Ofen zurück bleibt, beſteht in Kohlen, die theils znm Brennen verkauft, theils zum Kienrußſchwelen verbraucht werden. Der Gebrauch der Oefen war ſchon in den ältern Zeiten bekann

kannt, und Plinius im XVI. B. 11. Cap. ſchreibet von der Theerbereitung kurz und deutlich. Wenn der Theer in dem Ofen bereitet wird, erhält man auch das Theerwaſſer, welches ganz flüſſig, ſchwärzlich, vom Geſchmacke bitterlich iſt, und nach Theer und Pech riecht.

Baron Funke, welcher von Bereitung des Theers ſehr gründlich gehandelt hat, bemerkt, wenn das Holz harzig und die Feuerung gelinde veranſtaltet werde, daß alsdann mit dem Theerwaſſer ein gelbes, bisweilen auch ein rothbraunes **Holzöhl**, das man auch **Kienöhl** nennt, durch die Röhre abfließe, welches man aber ſofort vom Waſſer abſondern ſolle, weil ſonſt die Säure des Waſſers das Oehl verharze. Iſt aber das Holz grün und mager, und der Ofen geht zu heiß, ſo kommt entweder gar kein, oder nur ein unreines Oehl, gleich einem dicken ſchwarzen Theere, zum Vorſchein, welches man **Theerſeife** nennt, (S. auch Schreber's Neue Samml. von Cameralſchr. IV. Th. 787. S.) An einigen Orten erſparet man die Oefen, macht um die alten Kiefern und Fichten Gruben, zündet die Bäume an und ſammelt den heraus fließenden ſchwarzen harzigen Saft.

Statt dieſer holzverſchwenderiſchen Art kann man lieber, in Ermangelung eines Ofens, das Holz in kleine Meiler ſetzen, dieſe mit Erde bedecken und überhaupt ſo verfahren, wie beym Kohlenbrennen gebräuchlich iſt, da denn, wie einige zu thun pflegen, der Theer in den, dabey angebrachten und von Lehm gemachten, Keſſeln aufgefangen und das Kohlenſchwelen zugleich verrichtet wird. Damit man aber das ſogenannte **Meilerwaſſer**, welches mit dem Theerwaſſer übereinkommt, auch hierbey erhalte, muß man

 das

das Verfahren alſo anſtellen, wie ſolches der Herr Bergaſſeſſor, jetziger Geheimer Ober-Bergrath, Karſten in den Anzeigen der Leipz. Oekon. Geſellſch. Oſtern 1791 beſchrieben. Die Hauptſache beſteht in folgenden: wenn der Meiler zwey bis drey Tage im Brande geweſen iſt, ſo werden kleine, von Eiſenblech geſchlagene Röhren mit der weitern Oeffnung in den Meiler, mit der engern hingegen in den Spund eines Fäßchens geſteckt. Wie viel dergleichen Röhren anzubringen, beſtimmt die Größe des Meilers. Die äußere Mündung derſelben darf nicht unmittelbar auf das Holz treffen, ſondern muß zwiſchen die Holzſtöcke kommen, zu dem Ende muß für jede Röhre erſt mit einem hölzernen runden Stabe eine Oeffnung gemacht werden. Wenn der Meiler ohngefähr zwey Drittel niedergebrannt iſt, ſo höret man mit dem Sammlen auf, weil die folgende Flüſſigeit zu dicke ſeyn und die Röhren verſtopfen würde. Die Kohlen leiden hierbey keinen Schaden und das Waſſer thut zum Beitzen eben die Dienſte, als die Roggenbeitze und Theergalle.

Wie der Theer in dazu eingerichteten Gruben bereitet werden könne, hat Menander in einer lateiniſchen Streitſchrift ausführlich beſchrieben. Die Ueberſetzung davon ſteht in Schreber's Neuen Samml. IV. Th. 820 u. f. S. Man kann auch Jung's Lehrbuch der Fabrikwiſſenſch. 260. S. nachleſen. In den nördlichen Carpathen wird aus der Rinde der Birken in beſonders eingerichteten Gruben Theer bereitet. Das Verfahren hierbey beſchreibt Hacquet in den Reiſen durch die Daciſchen und Sarmatiſchen Carpathen I. Th. 88 u. f. S. Der Theer muß rein und nicht mit Oehldruſen, Pech, Talg und

und dergleichen nachgemacht ſeyn. Der meiſte und beſte kommt aus Rußland, Norwegen, Schweden. Der Gothländiſche ſoll der allerbeſte ſeyn. Wenn der Theer, welchen man auch **Laßpech** nennt, eingekocht und trocken gemacht wird, ſo heißt er **ſchwarzes** oder **Schuſterpech** wozu aber gewöhnlich noch etwas Talg geſetzt wird, um es geſchmeidiger zu machen.

Alle dieſe mehr oder weniger harzigen Materialien, welche von unſern gemeinen Kiefern und Fichten, vielleicht auch von andern Bäumen, bereitet werden, wie denn Dampier einen, von dieſen verſchiedenen, unter dem Nahmen **Theerbaum** anführet, (S. Samml. von Allgem. Reiſen XII. B. 415 und 668. S.) werden auf verſchiedene Weiſe von Künſtlern und Handwerkern genutzt. Terpenthin wird zu den Firniſſen gebraucht und das Oehl vorzüglich, um andere Harze aufzulöſen, angewendet. Es dienet auch den Mahlern, ihre Farben flüſſiger zu machen. Das Harz gebrauchen die Eiſenblechſchmiede, Glaſer und andere, welche mit Zinnlöthen oder Verzinnen umgehen. Das Colophonium gebrauchen nicht allein die Muſikanten, die härnen Bogen damit zu beſtreichen, damit die Saiten deſto ſchärfer klingen, ſondern es wird auch zuweilen zu Bereitung der Firniſſe angewendet. Wenn Colophonium in Weingeiſt eingeweicht und wieder getrocknet unter das klare Schießpulver gemengt wird, ſo erhält dieſes mehr Stärke und ſoll noch einmahl ſo weit treiben. Das ſchwarze Pech wird von den Schuſtern zum Pechdrathe und von den Seilern zu den Pechfackeln, auch zum Kalfatern der Schiffe, Ueberziehen der Maſtbäume und der Dachrinnen, der Bierfäſſer und anderer Geräthe

the gebraucht. Der Theer dient ſonderlich zum Schiffbaue, das Thauwerk und die Schiffe ſelbſt damit zu beſtreichen, und ſolche vor Waſſer und Regen zu bewahren. Da aber der Theer aus Harz und Gummi beſteht, ſo wird, wie Beckmann Technol. 351. S. bemerkt, wegen des gummichten Antheils der Theer, womit Holzwerk überzogen worden, ſich allmählig verlieren und durch das Waſſer aufgelöſet und weggeſpühlet werden. Wie denn auch durch dieſen Beſtandtheil das Pech, womit man die Biertonnen inwendig zu überziehen pflegt, im Biere auflöslich gemacht wird. Damit der Theerüberzug deſto länger halte, ſoll man Hammerſchlag oder Kohlenſtaub, welcher dem erſten noch vorzuziehen iſt, darunter miſchen. Die Maſtbäume damit zu überziehen, pflegt man auch Harz oder Theer mit Oehl zuſammen zu ſchmelzen. Theer kommt auch zur Wagenſchmier. Dieſe kann man auch alſo machen: man läßt 12 Pf. Schuſterpech bey gelindem Feuer zergehn, ſchüttet alsdann eben ſo viel Seifenſiederlauge dazu, rührt es ſtark durch einander, bis es dick wird, und thut nach Befinden eben ſo viel, oder etwas weniger Leinöhl dazu, bis es geſchmeidig genug iſt. Es kann auch hierzu der Bodenſatz vom Lein = oder Rübſenöhle gebraucht werden. Das Theerwaſſer, welches auch Theergalle genannt wird, ſoll vorzüglich dienen, das Leder, welches man bey Pumpen zu Ventilen braucht, darin einzuweichen, es wird das Leder dadurch gehärtet und von dem Waſſer nicht ſo leicht aufgeweicht. Man kann auch Sohlenleder dadurch härter machen, Netze und andere Fiſchergeräthe darein weichen und wieder trocknen, es werden dieſe der Verweſung länger wiederſtehen. In den Meſſingwerken

werken beitzet man den Drath damit, um ſolchen von ſeiner Schwärze, die er im Glühen erhält, zu reinigen. Man kocht ihn ſo lange in dieſem Waſſer, bis er den ſchwarzen Ueberzug verlohren hat.

In den Apotheken verkauft man auch ſogenanntes Schiffpech, Lat. Pix navalis, Zopiſſa, Apothyma, franz. poix navale, Gouldran, Goudron, welches dasjenige Pech iſt, das von den alten Schiffen, die auf der See geweſen ſind, abgekratzt worden iſt, und von dem Seewaſſer einige Salzigkeit und anziehende Kraft angenommen hat, daher es zu Pflaſtern dienlich iſt; allein die meiſten Apotheker geben ſich keine Mühe dieß zu bekommen, ſondern wenn von ihnen Schiffpech verlangt wird, nehmen und geben ſie das gemeine ſchwarze Pech.

Ein ſchädlicher Gebrauch des Pechs iſt, wenn man die Schafe damit bezeichnet, weil ſolches nicht ohne großen Nachtheil der Wolle geſchieht, indem es nicht wieder durch Waſchen mit heißem Waſſer und Seife, noch durch andere Mittel, die bey Reinigung der Wolle gebraucht werden, aus der Wolle heraus zu bringen iſt; und folglich die Wolle nicht allein desjenigen Theiles, beraubet wird, wo die Zeichen gemacht ſind, ſondern auch einiger anderer Theile, welche etwa daran kommen, wenn das Pech von der Hitze weich geworden iſt.

Aus dem oben angezeigten Gebrauche kann man ſich leicht die Rechnung machen, daß der Handel mit dieſer Waare ſehr beträchtlich ſeyn muß. Das allermeiſte Pech wird in Thüringen; hiernächſt in Finnland und dem übrigen Schweden, und in Norwegen bereitet, und von da, theils in großen Kuchen, theils in Tonnen ge-

goſſen, verfahren, welches letztere daher Tonnenpech heißt. Beſonders hält man das ſchwediſche und norwegiſche Schiffpech für das beſte, indem ihm das in andern Ländern bereitete an Güte auf keine Weiſe gleich kommt. Inzwiſchen wird doch auch zu Arcachon in Frankreich ein großer Handel mit Schiffpech getrieben. Von demjenigen Pech, das wir oben **weißes Pech** genannt haben, und das von andern **Harzpech** genannt wird, kommt das beſte von Bayonne und Bordeaux in Kuchen von 50 bis 100 Pfund. Von dem burgundiſchen Pech wurde ſonſt das beſte von St. Nicolas in Lothringen gebracht; gegenwärtig aber bekommt man es aus Holland und von Straßburg, wo es vollkommener, als an irgend einem andern Orte gemacht wird. Indeß kommt ihm das franzöſiſche ziemlich bey, ob es gleich weißlicher und von einem ſtärkern Geruch, auch nicht ſo dicht iſt, als das holländiſche und ſtraßburgiſche. **Galipot** und Barras marbré, werden endlich am beſten aus der Provence, aus Guienne und Gaſcogne geholt.

In Holland wird ein ſehr ſtarker Handel mit Pech getrieben: die Orte, woher die holländiſchen Kaufleute ſolches am meiſten bekommen, ſind Chriſtianſtadt, Carlshaven, Weſterwyck, Calmar und Carolina. Das ſtockholmiſche Pech wird für das beſte gehalten und am theuerſten bezahlt. In Amſterdam aber findet man insgemein kein anderes, als das, welches von Weſterwyck, Calmar und Carolina gebracht wird. Alle dieſe Arten von Pech werden nach Pfund flämiſch, und bey Laſt von 12 Tonnen verkauft, und geben 1 pro Cent Abzug für baare Bezahlung. Das Pech von Weſterwyck und Calmar gilt zu Amſterdam

ſterdam mehr als das von Carolina. Von dem Harzpeche werden zu Amſterdam zweyerley Arten verkauft, gelbes und braunes: das gelbe geläuterte oder raffinirte Harzpech gilt der Centner von 100 Pfund 5 Gulden; und das braune geläuterte Harzpech $4\frac{3}{4}$ Gulden m. o. w. Beyde Arten geben Abzug 2 pro Cent für gut Gewicht, und 1 pro Cent für baare Bezahlung.

Die Güte des Pechs beſteht darin, wenn es fein trocken und hart iſt. Denn je trockener und härter das Pech ausfällt, ſo, daß es im Hauen wie Glas ſpringt, deſto beſſer iſt es: je weicher und zäher es hingegen iſt, für deſto ſchlechter hält man daſſelbe. Wenn es auch im Schmelzen überkocht, ſo iſt daraus zu ſchließen, daß es von unreinem Theer gemacht worden. Bey dem Harzpech und Galipot muß man außer dieſer allgemeinen Eigenſchaft des Pechs hauptſächlich dahin ſehen, daß es weißlich, recht rein, und nicht mit Sand oder Waſſer erfüllet ſey. Je leichter der Barras marbré iſt, deſto beſſer iſt er. Das burgundiſche Pech muß ziemlich trocken und hart, rein und weißlich oder etwas gelblich ſeyn. Das ſchwarze Pech oder Schiffpech muß recht gleißend ſchwarz, recht trocken und hart, und ſehr zerbrechlich ſeyn, und wenn es zerbrochen wird, ſtrahlig wie eine Sonne ausſehen. Wie das Faßpech beſchaffen ſeyn muß, wird der Artikel **Theer** zeigen.

Das meiſte und beſte Pech liefern jetzt Schweden, beſonders Finnland und Oſtbothnien, und in Nordamerika, Neuengland, Nord- und Südcarolina, und Neu-York zum Handel. Schweden allein ſchickt jährlich 13 — 14000 und in manchen Jahren wohl über 20,000 Tonnen

nen Pech *) nach allen Gegenden unſers Welttheils, beſonders nach Holland und Frankreich: die ſchwediſche Waare wird mehr geſucht, als die Amerikaniſche, und ſteht auch immer höher im Preiſe. In Nordcarolina iſt das Pech ein Hauptartikel unter den Ausfuhren, und geht in großer Menge nach Weſtindien und andern Gegenden. Zu Baltimore in Maryland wird dieſer Artikel nach Tonnen von 220 ℔ netto, in Rußland nach Fäſſern von 8 Pud, und zu Hamburg nach Laſt von 12 Tonnen gehandelt. Aus dem ſchwarzen Pech wird ein Oehl deſtillirt, welches ſeiner balſamiſchen Eigenſchaften wegen in der Medicin Anwendung hat. Die Einwohner von Tyrol treiben hiermit Handel nach vielen Gegenden.

Ein Pechſurrogat.

Ein Chemiker in Mähren hat eine ſchwarze, wie Siegellack glänzende feſte Maſſe aus Steinkohlen zu erhalten gewußt. Die Maſſe ſchmutzt nicht, fließt beym Schmelzen leicht, kommt wohlfeiler als Pech zu ſtehen, und iſt haltbarer als Pech. Sie iſt vorzüglich für alles Holzwerk, das im Waſſer oder in der Erde dauern ſoll, beſtimmt; ſie würde dieſes, nach der Verſicherung des Erfinders Jahrhunderte hindurch gegen Würmer und Fäulniß bewahren. Die Anweiſung, wie dieſes Pechſurrogat aus den Steinkohlen zu erhalten iſt, hat der Erfinder noch nicht bekannt gemacht.

Vom Auspichen der Braugeräthe und Biergefäße, **ſ. im Art. Bierbrauen, Th. 5. S. 260**

*) Theer liefert Schweden ungleich mehr. Im Jahr 1745 hat Oſtbothnien allein 80,000 Tonnen geliefert, wozu 5,120,000 Bäume verbraucht ſind!

260 fl. Das Auspichen auf den Höfen und Gaſſen iſt in verſchiedenen Ländern mit Recht unterſagt; ſ. Wittenb. Wochenblatt 1794. S. 128.

Vom **Erd- oder Bergpeche**, ſehe man den Art. **Judenpech**, Th. 31, S. 638 ff.

Vom Harze, Theer und Pech handeln vorzüglich folgende Schriften.

Tractatus de arboribus coniferis et pice conficienda, aliisque ex illis arboribus provenientibus, opera Joh. Conradi Axtii. Jenae 1679. 6 Bogen in 12.

Schreber's neue Sammlungen IV. S. 760. von Funk Beſchreibung der Theer- und Kohlenöfen. S. 820. Menander (Juvelius) von Zubereitung des Theers in Oſtbothnien.

Abhandlungen der Schwediſchen Akademie XVI. S. 95. von Harz und deſſen Zubereitung.

Duhamel von Bäumen, Stauden und Sträuchern. I. S. 12 von Pech, Theer ꝛc. II. S. 111. vom Theerſchwelen.

Beſkrifning om Tilwerknings Sätten af Harts, Terpentin, Terpentin-Olja och Kimröck. Stockholm 1774. 3 Bog. in 8.

Abhandlung über das Theer- und Pechbrennen, von L. H. J. Wieſenhavern. Breslau. 1793. 4.

J. J. von Uslar forſtwirthſchaftliche Bemerkungen auf einer Reiſe. Braunſchweig, 1672. 8. S. 219.

Journal für das Forſt- und Jagdweſen. II. B. I. St. 195. Von der Pechnutzung.

Pecha, Peſſa, Peyſes, eine kleine Kupfermünze, die an vielen Orten in Oſtindien, beſonders in den Provinzen des ehemahligen großmogoliſchen Reiches gangbar iſt. Sie gilt 6—8 Deniers nach franzöſiſchem Gelde, und ungefähr 2 Deut oder $\frac{1}{4}$ Stüver holländiſch, nach dem deutſchen Münzwerthe aber etwa $2\frac{1}{2}$ bis 3 Pfennige. An den indianiſchen Orten, wo die Kauris oder maldiviſchen Muſcheln gangbar ſind, gibt man

50 — 60 Kauris für den Pecha; und an den Orten, wo die Mandeln von Karamanien ſtatt der kleinen Münze dienen, gilt der Pecha 40 — 44 Mandeln. Es iſt zwar ziemlich ſchwer, die Pechas zu Mamoudis und Rupien zu reduciren, weil dieſe Silbermünzen nach den Orten ſteigen oder fallen; insgemein aber beſtimmt man deren Verhältniß gegen einander ſo, daß 26 Pechas ein Mamoudi, und 54 Pechas 1 Rupie machen.

Pechbaum, in einigen Gegenden ein Nahme der gemeinen **Kiefer**, Pinus sylvestris L., welche auch **Kienbaum** oder **Fohre** genannt wird, aber mit der **Pechtanne**, Pinus Abies Linn., nicht verwechſelt werden darf. Nach andern wird auch Pinus Picea L., die **Weißtanne** ſo genannt. S. den Art. Kiefer, Th. 37, S. 267 ff.

Pechberme, Pichberme, im gemeinen Leben, diejenigen Hefen, die ſich, nachdem das Bier in Tonnen gefaßt und in den Keller gebracht worden, und das Bier aufgeſtoßen hat, zuerſt zeigen, und von klebrigem und pechartigem Weſen ſind. S. auch im Art. **Bierbrauen**, Th, 5, S. 166.

Pechbier, Bier, welches in ausgepichten Tonnen gelegen hat. Von dem Auspichen der Fäſſer und dem Nutzen deſſelben ſehe man in dem genannten Artikel, S 260.

Pechblende, 1) eine Benennung der ſchwarzbraunen **Blende**, Pseudogalena; Franz. Zinc sulfuré. Hiervon ſehe man den Art. Zink. 2) Des **Uran**= oder **Pecherzes**, Uranium sulphuratum, Franz. Urane oxydulé. Davon ſehe man den Art. **Uran**.

Pechblume, Lychnis flos cuculi L., ſ. **Guckguckblume**, Th. 20, S. 303.

Pechbrenner, derjenige, deſſen vornehmſte Beſchäftigung darin beſteht, Pech aus dem Harze oder den Kienſtöcken zu brennen. Der **Pechbauer**, in Oberdeutſchen **Pechler, Pecher, Pecherer.**

Pechbrunnen, nennt man verſchiedene Quellen, welche in Aſien und Amerika gefunden werden, und aus welchen ein Steinöhl quillt, das als Pech benutzt werden kann. S. den Art. **Judenpech**, Th. 31, S. 638.

Pechbüchſe, eine kleine blecherne Büchſe mit einer Oeffnung im Deckel. Sie wird mit Pech oder Harz gefüllt, und von dem Glaſer gebraucht, die äußern zuſammen laufenden Theile des Fenſterbleies damit zu beſtreuen, um ſie zum Löthen deſto eher in Fluß zu bringen.

Pechdrath, mehrere zuſammen gedrehete und mit Schuſterpech beſtrichne Fäden, ſo wie ſich die Schuſter ihrer zum Nähen bedienen.

Peche, ſ. **Pfirſiche.**

Pechen. 1) Pech brennen, Pech machen, im Oberdeutſchen **Pichlen.** Auch das Abſcharren des Harzes um Pech daraus zu brennen, wird zuweilen **pechen** genannt. S. im Art. **Harz**, Th. 22, S. 58. 2) Mit Pech beſtreichen oder überziehen, wofür doch pichen üblicher iſt,

Pecher, ſ. **Pechbrenner**, und im Art. **Harz**, Th. 22, S. 58.

Pecher, ſ. **Pfirſichbaum.**

Pecherde (Berg=) ſ. Ampelites, Th. 1, S. 602.

Pecherz, 1) ein ſchwarzes glänzendes Kupfererz, welches dem Peche, oder einer Schlacke ähnlich ſieht, und ein mit Schwefel und Eiſen vererztes Kupfer iſt; ſ. **Kupferpecherz**, Th. 56, S. 251. 2) Eine Benennung des **Uranerzes**; ſ. im Art. **Pechblende.** 3) Das **Eiſenpecherz**, (Franz. Fer phosphaté) beſteht vorzüglich aus Eiſenkalk und Phosphorſäure.

Pechfackel, eine mit Harz, Pech und Wachs überzogene Fackel, welche außer ſechs Strickdochten auch noch ein Kienholz in der Mitte hat; zum Unterſchiede von den Wachsfackeln. S. im Art. Fackel, Th. 12, S. 10. und im Art. Licht, Th. 78, S. 238.

Pechfaſchine, kleine in Pech oder Harz getauchte Reisbündel, um damit bey Belagerungen die feindlichen Werke anzuzünden.

Pechfichte, ein Nahme der Pinus Abies Linn., welche ſonſt auch **Rothtanne** heißt. Im Art. **Kiefer** findet man die mehrſten Arten der Gattung Pinus beſchrieben.

Pechflechte, ein Nahme des Lichen stygius Linn.; ſ. im Art. Lichen, Th. 77, S. 662. Acharius nennt dieſe Art im Method. Lichen. Parmelia *stygia*.

Pechflecken ausmachen. Man tränkt die Stelle mit Weingeiſt oder weſentlichem Terpenthinöhl, welches letztere, wenn es nicht mit fetten Oehlen vermiſcht iſt, keinen Fleck macht. Oder man beſtreicht den Fleck gut mit Baumöhl und läßt ihn 24 Stunden trocknen. Hernach nimmt man eine gute Fleckkugel, rührt ſie mit heißem Waſſer ein, und wäſcht den Fleck damit aus.

Pechgriefen, dasjenige, was beym Auskochen des Harzes und im Pechofen oder Theerofen zurück bleibt, und nebſt Kienholz zur Kienrußbereitung benutzt wird.

Pechhaube, ſ. im Art. Grind, Th. 20, S. 60.

Pechhauer, **Pechbrenner**, ſ. im Art. Harz, Th. 22, S. 58.

Pechhefen, oder auch **Pechberme**, ſ. das letztere, oben, S. 206.

Pechholz, 1) ein jedes Holz, aus welchem Pech gebrannt werden kann; **Harzholz**, **Nadelholz**.

2) Ein mit ſolchen Bäumen bewachſenes Gehölz; **das Harzholz, Nadelholz, Tangelholz** ꝛc.

Pechhütte, eine Hütte, oder ein Gebäude in einem Walde, in welchem das Harz zu Pech gebrannt wird.

Pechige Arbeit, ein Ausdruck im Berg- und Hüttenweſen, deſſen man ſich bedient, wenn das Eiſen im Schmelzen ſchmutzig oder pechig, d. i. dick und **müßicht** geht, und man mehr Waſcheiſen oder Schlacken vorſchlagen muß.

Pechkappe, ſ. **Pechhaube**.

Pechkerze, eine aus dem ſchwarzen Unſchlitte, welches zuletzt aus den Grieben gebrannt, und zuweilen auch **Pech** genannt wird, gezogene Kerze, welche zu geringen häuslichen Verrichtungen gebraucht wird; **das Pechlicht**.

Pechkohle, eine Art Steinkohlen, welche fett und feſt ſind, dem Peche gleichen, und einen groben Schwefel, nebſt einer reinen Thonerde enthalten, **Schmiedekohlen**, weil ſie vor andern zur Schmiedearbeit gebraucht werden, **Glanzkohlen**, weil ſie auf dem Bruche glänzen; zum Unterſchiede von den ſchlechtern **Dach-** oder **Schieferkohlen**, S. im Art. **Steinkohle**.

Pechkranz, aus brennbaren Materien geflochtene und mit Pech und Harz überzogene Kränze, welche man des Nachts in eiſernen Pfannen zur Erleuchtung anzuzünden pflegt. Man bedient ſich ihrer auch im Kriege, Häuſer und andere Gebäude damit anzuzünden. S. Scharnhorſt Handbuch für Offiziere I. S. 54.

Sind dieſe Pechkränze zum kriegeriſchen Gebrauche beſtimmt, ſo werden ſie aus alten Lunten gemacht, die man in geſchmolzenes Schießpulver, Talg, Pech und Oehl taucht. Sie werden bey Belagerungen aus Mörſern geſchoſſen,

und ſetzen Gebäude, an denen Holzwerk iſt, in Brand. Eine viel ſchrecklichere Wirkung thun indeß die von dem Engländer **Congreve** kürzlich erfundenen **Hakenraketen**, womit das unglückliche Kopenhagen vor einigen Jahren in ſo kurzer Zeit faſt zerſtört wurde. Dieſe Raketen enthalten 10 oder mehr Pfeile, die mit brennbaren Sachen umwunden, an der eiſernen Spitze aber mit Wiederhaken verſehen ſind, ſo daß ſie, wenn eine ſolche Rakete nun in der Luft platzt, und die Pfeile fortgeſchleudert werden, aus dem Holzwerke nicht wieder loszubringen ſind, und es deſto unfehlbarer in Brand ſetzen müſſen, da ſie 10 — 12 Minuten brennen.

Sind dieſe Pechkränze nur zum Leuchten beſtimmt, ſo bindet man mehrere Lunten zuſammen, ſetzt zu den oben gedachten Sachen noch Colophonium und Terpentin, um den Brand zu unterhalten, taucht die Lunten ein, und kühlet ſie zuletzt, ſo wie auch die vorhin gedachten Pechkränze in Waſſer ab.

Pechkrücke, eine hölzerne Krücke, womit die Böttcher bey dem Auspichen der Fäſſer das brennende Pech in dem Faſſe verbreiten.

Pechkuchen, eine Maſſe von Pech und Ziegelmehl, woraus ein Kuchen gebildet worden, worauf bey den Goldſchmieden die Arbeit ziſelirt oder getrieben wird, indem ſie darauf gelegt, und mit dem Schrotbunzen nach den vorgezeichneten Figuren geſchlagen und ziſelirt wird. Der Pechkuchen ruhet bey Kleinigkeiten auf einem Kittſtocke, damit man ihn bequem nach allen Seiten drehen kann. Bey einer großen Arbeit liegt er auf einem hölzernen Kranze des Werktiſches. Dieſer Kuchen wird auch **Pechkugel** genannt. S. im Art. **getriebene Arbeit**, Th. 18, S. 24.

Pech-

Pechkugel, ſ. das vorſtehende.

Pechler, ſ. Pechbrenner.

Pechliwan, dieſen Nahmen führen die Ringer oder Kämpfer, welche der türkiſche Kaiſer unterhält.

Pechlychnis, Pechnelke, Lychnis Viſcaria L., ſ. im Art. Lychnis, Th. 82, S. 99.

Pechmeiſe, ein Nahme der Tannenmeiſe, Parus ater L., ſ. im Art. Meiſe, Th. 88, S. 22.

Pechmütze, ſ. Pechhaube.

Pechnägelein, eigentlich Pechnelke, und ein Nahme der Lychnis Viſcaria L.; man belegt mit dieſem Nahmen aber auch die Guckgucksblume, Lychnis Flos cuculi; ſ. Th. 20, S. 303.

Pechnelke. ſ. das vorſtehende und den Art. Pechlychnis.

Pechofen, der Ofen, worin das Pech geſotten wird. Er wird von Lehm und Steinen viereckig länglich erbauet, und geht von unten auf ganz zirkelrund, wird nach und nach immer enger, und läuft oben ganz ſpitz gewölbt zu, damit die Hitze zuſammen kommt. Unten im Ofen iſt der Boden wie ein flacher Keſſel geſtaltet, woſelbſt ſich in der Mitte ein ſchmahles Räumchen anfängt, und nach dem Pechtrogverdecke hinaus geht. Auswendig herum iſt der Mantel, oder eine tüchtige Brandmauer, zwiſchen welcher das Feuer umher gemacht wird; vorn iſt das Brandloch, doch nur in der Brandmauer; hinten gegen über das Kohlenloch in dem Ofen und in der Brandmauer; an der Seite iſt oben das Setzloch, den geſpaltenen Kien darin aufrecht zu ſetzen. Zu einem ordentlichen Ofen gehören faſt 1000 Mauerziegel, und er dauert 4 — 5 Jahre, wiewohl die Weite, Höhe und Größe nach den Umſtänden des Ortes und eines jeden Gefallen veränderlich iſt.

In den Königlich Preußiſchen Staaten müſſen Pech- und Theeröfen mit Vorwiſſen der Landespolizeyinſtanz angelegt werden.

Pechöhl, eine Art Oehl, die aus Pech, welches gehörig durchs Kochen gereinigt worden, mit gebranntem Alaun und Salbeyblättern in einer Retorte abgezogen wird. Die Deſtillation wird bis zum dritten Mahle wiederhohlt, und dann wird es für ein gutes Mittel gegen allerley Zufälle der Gelenke und Nerven gehalten.

Pechopal, ſ. im Art. **Opal**, Th. 105, S. 137.

Pechpfanne, ein großes, wie eine Pfanne geſtaltetes Gefäß, welches mit Talg, Pech, Harz und andern brennbaren Sachen angefüllt wird, und zur Erleuchtung der Schloßhöfe oder anderer großen Plätze dient.

Pechpflaſter, ein aus Pech bereitetes, mit Pech vermiſchtes Pflaſter.

Pechrinne, der Ort in einem Harzbaume, aus welchem das Harz oder Pech rinnet. Ingleichen das in einem Harzbaume eingehauene Gränzzeichen, wenn ſolches mit Harz ausgefüllet worden.

Pechſcharre, das **Harzmeſſer**, ſ. im Art. **Harz**. Th. 22, S. 62.

Pechſchwarz, ſo ſchwarz wie Pech, beſonders im gemeinen Leben, wo es ſehr häufig intenſive für ſehr ſchwarz gebraucht wird.

Pechſpritze, war in älteren Zeiten ein Kriegswerkzeug, mit welchem man heißes Pech auf die Feinde ſpritzte.

Pechſtein, dieſen Nahmen führen einige zum Kieſelgeſchlechte gehörige Steinarten nähmlich 1) der eigentlich ſogenannte **Pechſtein**, Franz. Petroſilex réſinité, welcher von mancherley Farben vorkommt, doch meiſt ins Braune fällt. Er iſt meiſt wenig durchſcheinend, hat einen Fettglanz, einen

einen muſcheligen Bruch, und man findet ihn meiſt derb, theils in Nieren und halb hart. Gewicht eines ſächſiſchen = 2314, wenn man reines Waſſer für 1000 annimmt. Er geht auch in Wachsopal über, und iſt auch zum Theil mit eingemengten Feldſpath- und Quarzkörnern vermiſcht, wo er denn **Pechſteinporphyr** heißt. Dieſen Stein muß man mit dem **Pechopal**, Th. 105, S. 137. nicht verwechſeln.

2) Der **Menilit, Knollenſtein, Leberopal** wird ſehr oft auch **blauer Pechſtein** genannt. S. im Art. **Opal**, Th. 105, S. 139.

Pechſteinporphyr, ſ. im vorſtehenden Artikel.

Pechſurrogat, aus Steinkohlen, ſ. im Art. **Pech**, oben, S. 204.

Pechtanne, in einigen Gegenden ein Nahme der eigentlich ſogenannten Fichte, Pinus Abies Linn.; welche auch **Harztanne** und **Rothtanne** genannt wird, und das meiſte Harz oder Pech gibt. S. im Art. Abies, Th. 1, S. 60. und im Art. Kiefer, Th. 37, S. 267.

Pechteſche, unter dieſem Nahmen iſt in der Schweitz eine Steinart bekannt, die einem grünen verſteinerten Holze gleicht und Pectiniten enthält. Man findet ſie im Kanton Schweitz im Wegethal am großen Aunbring.

Pechtonne, ein mit Pech und andern brennbaren Dingen angefülltes, bisweilen noch auf einen hohen Pfahl befeſtigtes Faß, welches in gewiſſen Fällen angezündet wird, um in die Ferne ein Zeichen zu geben.

Pechtorf, die beſte Art des Torfes, welche ſchwarz, dicht und ſchwer iſt, und aus einem mit Erdöhl durchdrungenen Gemenge von vermoderten vegetabiliſchen Theilen beſteht; zum Unterſchiede von dem **Blättertorfe** und **Papiertorfe**.

Ein anderes Foſſil, welches eben dieſen Nahmen führt, findet man im Art. Ampelites, Th. 1, S. 692 fl. beſchrieben.

Pechurimbohne und **Rinde**, ſ. im Art. **Lorber** (braſiliſcher) Th. 80, S. 683, und **Macisbohne**, Th. 82, S. 149.

Pechwerg, nennt man aufgetrodelte Schiffstaue, welche in ſiedendem Waſſer von dem darin befindlichen Peche gereinigt, und dann zum Kalfatern gebraucht werden.

Peck, **Pitany**, ein engliſches Getreidemaß, welches 2 Gallons hält; 4 derſelben machen einen Scheffel. Der Buſchel Landmaß von 4 Pecks hält 5 Pecks Waſſermaß. Der Peck von 2 Gallons Kornmaß vergleicht ſich mit $\frac{704}{1000}$ des ſonſtigen pariſer Boiſſeau. Beym Steinkohlenmaß auf der Themſe hat der Buſchel 5 Pecks.

Peckao- oder **Peckothee**, bey den Chineſern Packho, ein feiner Theebou, der ſich durch die weißen Spitzen vom übrigen ſchwarzen Thee unterſcheidet.

Pecköhl, ſ. **Dagg'r**, Th. 8, S. 641.

Pecora, ſ. den Art. **wiederkäuende Thiere**.

Pecten, eigentlich ein Kamm; dieſes Wort wird indeß auch einigen Naturkörpern beygelegt, als 1) der Anomia pectinata, einer Art der Baſtardmuſcheln; ſ. Th. 98, S. 327; 2) einer Art des Nadelkerbels, Scandix Pecten; ſ. im Art. **Kerbel**, Th. 38, S. 28, welche auch Pecten Veneris heißt.

Pectines, ſo hießen bey den älteren Schriftſtellern überhaupt die Kammmuſcheln; ſ. Th. 33, S. 193.

Pectiniten, die verſteinerten Kammmuſcheln, ſ. eben daſelbſt, S. 195. Im eigentlichen Verſtande ſind es alle diejenigen Muſcheln, welche er-

erhöhete, die Länge herab laufende Streifen haben, die wie Kammzinken ausſehen, und wie Kammzinken neben einander liegen. Es ſind folglich von den Pectiniten alle Muſcheln ausgeſchloſſen, die entweder ſtarke Rippen, oder ganz ſchwache Streifen oder Queerſtreifen haben. Indeſſen können verſchiedene Muſcheln hieher gehören, und wenn man die verſchiedenen Schriftſteller, welche hiervon handeln, unter ſich vergleicht, ſo haben ſie auch wirklich verſchiedene Gattungen hierher gerechnet, wie man es unter andern in Schröter's lithologiſchem Real- und Verballexicon, Th. V. S. 150 aus einander geſetzt finden kann.

Pectis, ein muſikaliſches Inſtrument, welches eigentlich ein kleiner Pſalter war, zwey bis drey Saiten hatte, mit den Fingern geſpielt wurde, und einen hellen Klang von ſich gab. Die Sappho erfand es 604 Jahr vor Chriſti Geburt. Andere wollen es für ein perſiſches Inſtrument halten, welches bey Gelegenheit der perſiſchen Monarchie zu den Bactrianern, Lydiern und Phrygiern übergieng, und von den Griechen eine Harfengeſtalt erhielt.

Pectis, der Linné'ſche Nahme einer Pflanzengattung, die im Deutſchen **Angerblume** heißt, deren bis jetzt bekannte Arten in Weſtindien wachſen.

Pectorale, 1) ein Bruſtmittel. 2) Eine Schnürbruſt, welche man ſonſt anwendete, Verwachſene zu heilen, bis neuere Erfahrungen bewieſen haben, daß der widernatürliche Druck derſelben nicht hilft, ſondern ſchadet. 3) Ein Schild, welches die katholiſchen Prieſter auf der Bruſt tragen.

Pectunculiten, Lat. Pectunculites, werden nach dem verſchiedenen Redegebrauche verſchiedene ver-

verſteinte Muſchelarten genannt. Man kann einen allgemeineren und einen beſondern Gebrauch dieſes Wortes annehmen. Im allgemeineren Sinne heißen im Reiche der Verſteinerungen alle diejenigen kleinen Muſcheln, die erhöhete Streifen haben, ſie mögen dick oder dünne ſeyn, Pectunculiten. Einige haben Ohren, und ſind alſo kleine Jacobsmäntel, andere haben keine, und dieſe ſind wieder auf eine gar vielfache Art von einander unterſchieden. Sie haben insgeſammt erhöhete Streifen, und folglich dazwiſchen Furchen, dieſe Streifen aber ſind bald dicke, bald dünne, bald ſind es weite, bald enge Falten, bald ſind die Streifen ſo zart, wie ein Haar, bald etwas dicker wie Kammzinken. In Anſehung der Geſtalt der Schale ſind ſie bald rund, bald oval, bald wie die Musculiten, kurz und etwas breit, bald ſind ſie der Hälfte einer runden Scheibe gleich, ſo daß ſie an der Schloßſeite gerade ausgehen, und ringsherum eine zirkelrunde Kante haben. Noch bey andern endigt ſich die Muſchel da, wo das Schloß iſt, in eine ſtumpfe Spitze, und dieſe haben eine birnförmige Geſtalt. Einige ſind ſehr dickbauchicht, faſt kugelrund, andre ſehr flach, und noch andre halten das Mittel. In Anſehung ihrer beyden Hälften im Verhältniß zu einander, ſind ſie entweder gleich oder ungleichſchalig. Die ungleichſchaligen, welche pectunculitae anomii heißen, haben eine bauchichte convexe, und eine platte Hälfte, und von dieſen haben einige einen etwas gekrümmten, hervorgehenden, durchbohrten Schnabel. Dieſe letzteren heißen terebratulae ſtriatae, geſtreifte Bohrmuſcheln. Im beſondern Verſtande braucht man das Wort Pectunculiten bloß von regelmäßigen geſtreiften Muſcheln, ohne Ohren, ſie mögen nun groß oder klein ſeyn. Pe=

Peculat, Peculatus, ein an öffentlichen Geldern oder Gemeingut verübter Diebſtahl.

Peculium, iſt dasjenige Vermögen oder Eigenthum, an welchem diejenigen, welche andere Dinge mit uns zugleich beſitzen, keinen Theil haben. Kinder, welche noch unter väterlicher Gewalt ſtehen, können zum Beyſpiele ein ſolches Eigenthum erwerben, wenn ſie ſich mit Einwilligung des Vaters in dieſe oder jene Geſchäfte einlaſſen, die mit dem Gewerbe der Aeltern in keiner Verbindung ſtehen. Was ſie aber als Gehülfen in den Geſchäften ihres Vaters erwerben, das gehört den Rechten nach dem Vater zu.

Pecunia. ſ. Geld.

Pecurim, ſ. Pechurimbohne, oben, S. 214.

Pedal, ſ. im Art. Orgel, Th. 105. S. 335.

Pedallade, die Windlade am Pedal auf den Orgeln.

Pedalium, ſ. den Art. 2. Fußangel, Th. 15, S. 526.

Pedalmaſchi, iſt ein Beamter des türkiſchen Kaiſers, welcher ſeine Erbſchaftsrechte wahrnehmen, und verwalten muß. Der Sultan hat nähmlich das Recht, von jeder Erbſchaftsmaſſe, wozu ſich männliche Erben melden, 10 Prozent einzuziehen. Dabey weiß der Pedalmaſchi von dem Vermögen ſo hohe Taxen zu machen, daß 20 Prozent daraus werden. Kinder und Wittwen bekommen kaum den 10ten Theil der rechtmäßigen Erbſchaft.

Pedant, ein Gelehrter, und in weiterer Bedeutung eine Perſon, welche Kleinigkeiten als wichtige Dinge anſiehet und vertheidiget. Im weiteſten Verſtande nennt man jeden Gelehrten ohne Geſchmack und Sitten einen **Pedanten**, worunter denn auch die Pedanten der vorigen engeren Bedeutung begriffen ſind. Franz. Pedant,

Ital. Pedante. Dieſes Wort hat urſprünglich einen Pädagogen bedeutet. (S. Trapp im Braunſchw. Journal, Sept. 1788, S. 110.) Es ſcheint aus Spanien oder Italien zu uns gekommen zu ſeyn, und in Italien und noch mehr in Spanien wird Pedante auch noch im guten urſprünglichen Sinne für Lehrer und **Pädagog** gebraucht; z. B. il Pedante d'Oviedo, in der Geſchichte des Gil Blas di Santillano. Es wurde daher bey uns zuerſt von Schulmännern gebraucht, welche einen übertriebenen Werth auf ihre Schulgelehrſamkeit legen, und die man im verächtlichen Verſtande auch **Schulfüchſe** zu nennen pflegt.

Ueber Pedanterie und Pedanten, als eine Warnung für die Gelehrten des 18ten Jahrhunderts. Baſel, 1787. 2 Bog. 8.

Büſch's Erfahrungen I, S. 196.

Pedanterie, das Betragen eines Pedanten, beſonders die Erhebung unnützer Kleinigkeiten als wichtige Dinge aus Mangel des Geſchmacks.

Peddig, im Niederſ. **Paddik**, im gemeinen Leben einiger Gegenden, das Mark oder der innere Kern im Holze; auch der dicke Eiter in einem Geſchwüre.

Pedell, aus dem mittleren Lat. Pedellus, ein Gerichtsdiener, welcher die Partheyen vor Gericht fordert, welchen Nahmen derſelbe noch bey verſchiedenen Civil- und Criminalgerichten führet. In engerer und gewöhnlicherer Bedeutung werden die Diener der Univerſitätsgerichte, welche die Partheyen vor Gericht laden, **Pedellen** genannt.

Pederaſtie, eigentlich **Päderaſtie**, ſ. **Knabenſchänderey**. Th. 41, S. 160.

Pedicularis, ſ. **Läuſekraut**, Th. 66, S. 278 ff.

Pediculus, ſ. **Laus**, Th. 166, S. 244 ff.

Pediculus Elephantis, **Elephantenlaus**, der Nahme einer weſtindiſchen Frucht, Anacardium occidentale Linn. ſ. Anacardium, Th. 2, S. 2. Der Baum, von welchem dieſe Frucht kommt, heißt im Deutſchen eigentlich **weſtindiſcher Nierenbaum.**

Pedometer oder **Meßrad**, eine Maſchine, welche zum ſchnellen und richtigen Meſſen einer Strecke Weges gebraucht wird; ſ. im Art. **Meilenmeſſer**, Th. 87, S. 746.

Pedro Ximenes, ein vortrefflicher weißer ſpaniſcher Wein, welcher in der Gegend um Guadalcazar im Königreiche Granada wächſt. Er iſt in Bottas von 53½ Arrolas.

Peer, ein Pair des engliſchen Reichs.

Peerer, ein franzöſiſches Getreidemaß, deren 10 eine Tonne machen.

Peerſaat, **Peerſamen**, Phellandrium, ſ. **Waſſerfenchel.**

Peerleinen, **Paardleinen**, mit Knoten und Schleifen verſehene Stricke, unter den Raaen, auf welche die Matroſen treten, wenn ſie mit den Seegeln zu thun haben; von **perden** oder **peerden**, welches im Niederſächſiſchen für treten üblich iſt.

Peſaulinewurzel, eine aus der chineſiſchen Provinz Junan kommende Wurzel, welche äußerlich mit einer ſchwarzen Rinde bedeckt iſt, innerlich aber aus einem weißen, ſchwammichten, leichten und ſehr lockeren Gewebe beſteht, außer der holzigen Faſer in der Mitte. In ihrem friſchen Zuſtande ſoll ſie einen ſüßlichen Milchſaft, wie die Skorzonere enthalten, und ſie wird daher von den Malayen **Tiegermilch** genannt. In Lungenſucht und Abzehrungen, in Krankheiten von ſo genannten böſen Säften und anderen

Schärfen, bey Ohnmachten und Erbrechen der Schwangeren, in Nierengrieskolik, und ſchleichenden Fiebern wird ſie als Abſud ſehr gerühmt. Die Unze koſtet in Holland aber 15 Gulden.

Peganum, Harmelraute, ſ. im Art. Raute.

Pegaſus, das berühmte geflügelte Pferd in der griechiſchen und römiſchen Mythologie. Neptun erzeugte daſſelbe mit der Meduſa, und es ſprang hervor, als Perſeus ihr den Kopf abhieb. Auf ſeinem Huffſchlag entſprang der Brunnen Hippocrene auf dem Helikon. Bellerophon zähmte es, und beſiegte auf demſelben die Chimäre; weil er ſich aber nachher mit demſelben zu dem Olymp empor ſchwingen wollte, ließ Jupiter den Pegaſus durch eine Breme ſtechen, worüber er ſcheu wurde, und den kühnen Reiter abwarf. Seitdem ſtand das Pferd in den Wohnungen Jupiters und trug Jupiters Blitz, oder diente nach andern der Aurora vor ihrem Wagen.

Ueber die Fabel des Pegaſus ſ. Wieland's N. teutſch. Merkur 1796. VII St. S. 268.

Pegaſus, bedeutet im Naturreiche eine ausländiſche Fiſchgattung, von welcher der Pegaſus Draconis L., den Nahmen Seedrache hat. S. den Art. Meerpferd, Th. 87, S. 157.

Pegel, heißt im Waſſerbaue und in der Schiffſahrt das Maß, nach welchem man die Höhe des Waſſerſtandes beurtheilt. Es beſteht gewöhnlich in Merkzeichen, welche an Brücken oder Schleuſen eingehauen werden. Daher pegeln, die Tiefe eines Stromes meſſen. S. Peil.

Pegelrecht, das Recht, oder die Vorſchrift, welche bey kleineren Flüſſen die Höhe des Mahlwaſſers, bey größeren, wie auch bey Seen und Meeren, die Höhe der Deiche beſtimmt. Die einer ſolchen

chen Vorſchrift gemäße Höhe des Waſſers, heißt pegelmäßig.

Pegma, ein hölzernes Gerüſt oder ein Theater, welches höher oder niedriger gemacht werden konnte. Auf demſelben kämpften in Rom die Gladiatoren, welche daher auch **Pegmaren** hießen. Zuweilen wurden auf demſelben, von zum Tode beſtimmten Verbrechern, Schauſpiele aufgeführt, in welchen Scenen vorkamen, wo ſich die Erde öffnete. Dann ließ man die Fallthür nieder, und der Acteur fiel in eine Grube, worin er den wilden Thieren zur Beute wurde.

Pegnitzſchäfer, ein Mitglied des pegneſiſchen Blumenordens; ſ. im Art. **Orden**, Th. 105. S. 286 ff.

Pehren, heißt bey den Bergleuten aus allen Kräften und mit vieler Mühe und Anſtrengung arbeiten.

Peigne, heißt eigentlich ein Kamm, eine Hechel, wird im Franz. aber auch als Nahmen mehrerer Naturkörper gebraucht, ſo wie das Lat. Pecten. Z. B. 1) Peigne de Venus, Pecten Veneris, ein Nahme des Nadelkerbels, Scandix Pecten L., ſ. im Art. **Kerbel**. Th. 37, S. 27. 2) Ein Nahme der **Pilgrimsmuſchel**, Oſtrea maxima L.; ſ. im Art. **Muſchel**, Th. 98, R. 307. Uebrigens bedeutet Peigne auch eine Krankheit am Hufe der Pferde, welche man Igelshuf nennt; ſ. im Art. **Huf**, Th. 25, S. 538.

Peiks, **Peiky**, ſind eine Art Pagen am türkiſchen Hofe, welche neben dem Sultan gehen müſſen, wenn er ausreitet, und ſie ſtellen zugleich eine Art von Garde deſſelben vor. Man nimmt die ſchönſten Jünglinge aus den Janitſcharen dazu; der Janitſcharen-Aga iſt ihr Oberhaupt, und ihr Oberſter der **Peiky-Paſchi**, welcher zugleich

Befehlshaber der neunten Horde der Janitſcharen iſt.

Peil, iſt mit **Pegel**, oben, S. 220 im Grunde einerley; es iſt nähmlich ein Maß, nach welchem man die Höhe des Waſſers beurtheilt. Ein ſolcher Peil beſteht aus einem Pfahle, den man da, wo man wegen Anlegung der Dämme, Deiche und anderer Waſſerbaue, Waſſermeſſungen anſtellen will, einſchlägt, und daran die Höhe der Fluth bemerkt.

Solche Pfähle ſind auch bey ſchiffbaren Ströhmen von großem Nutzen, damit der Schiffer wiſſe, mit was für einer Ladung er bey jeder Waſſerhöhe, ohne zu ſtranden, fortkommen könne. Zu dieſem Ende pflegt man an Pfähle, oder an die Eingänge der Schleuſen, oder an die Brückenpfeiler, Nummern und Striche auszuhauen. Der unterſte Strich zeigt das beobachtete niedrigſte Waſſer an, und wird mit einer Null bemerkt. Hierauf folgt in der Entfernung eines rheinländiſchen Fußes Nummer I, dann in gleicher Entfernung Nummer II, und ſo weiter bis zum möglichſt höchſten Waſſerſtande. Zwiſchen jeder Nummer werden noch vier Linien eingehauen, um die halben und viertel Schuhe anzudeuten. Dieſes iſt der Hauptpegel oder Hauptpeil. In einiger Entfernung von dieſem, etwa gegen über, wird der Peil der nächſtfolgenden, oder auch wohl der letzten Schleuſe des Kanals, und wenn keine Schleuſe vorhanden, der Pegel des nächſten Handelsortes in Beziehung auf den Hauptpegel abgezeichnet, damit der Schiffer ſogleich ſehen könne, wie hoch das Waſſer an demjenigen Orte ſtehe, wo er hinfahren und abladen will.

Silberſchlag's ausführliche Abhandlung der Hydrotechnik. Th. 2, §. 778 ff.

Peilcompaß, ein Compaß, vermittelſt welches die Abweichung der Magnetnadel zu bemerken iſt. S. im Art. **Compaß**, Th. 8, S. 294. Er iſt mit Viſiren verſehen, durch die man die Sonne oder einen andern Gegenſtand ſieht, und dabey bemerkt, gegen welchen Strich ſolche ſtehen.

Peilen in der deutſchen Seemannsſprache, die Lage eines entfernten Ortes mit dem Compaſſe beobachten, und darnach beſtimmen, wie weit vom Schiffe, und nach welchem Compaßſtriche er liegt.

Peilketafel, eigentlich **Beilketafel**, eine lange ſchmahle Tafel mit einem Rande, auf welcher man mit einer Art eiſerner Kugeln ſpielt: aber nur noch bey den Landleuten in einigen Gegenden. Die erſte Hälfte dieſes Wortes ſtammt von **Ball**, eine Kugel, ab.

Peilſtock, ſ. **Viſirſtab**.

Pein, 1) Mühe und Arbeit, eine im Hochdeutſchen veraltete Bedeutung.

2) Der höchſte Grad der Unluſt, es ſey nun körperlicher Schmerzen oder auch der Unluſt des Gemüthes. **Pein empfinden**, leiden. Im gemeinen Leben werden die Magenſchmerzen, Kopfſchmerzen, Zahnſchmerzen u. ſ. f. häufig **Magenpein, Kopfpein, Zahnpein** genannt.

3) Die Strafe, eine gleichfalls veraltete Bedeutung. **Bi ſodanen Pinen**, bey ſolchen Strafen, aus dem 14ten Jahrhunderte.

Peindre, ſ. **Mahlen**, und **Mahlerey**.

Peintades, ſ. **Perlhuhn**, im Art. **Huhn**, Th. 26, S. 272.

Peinture. ſ. **Mahlerey**.

Peinture au lait, ſ. **Milchmahlerey**, Th. 90, S. 643 ff.

Peis, eine Münze in Oſtindien, welche ungefähr 4 Pfen. gilt.

Peiſchwa, heißt bey den Maratten der erſte Miniſter, welcher ſehr viele Gewalt hat, und den Fürſten öfters nur den Schein der Herrſchaft läßt.

Peisker, ſ. **Peißker**.

Peißelbeere, ſ. **Berberis**, Th. 4, S. 194.

Peißker, iſt der Nahme eines bekannten Fiſches, den man ſonſt auch **Wetterfiſch** nennt. Cobitis foſſilis Linn.; da indeß die Beſchreibung der Fiſche, welche die Gattung Cobitis in ſich faßt, hierher gewieſen iſt, ſo will ich hier gelegentlich auch das Nöthige darüber ſagen, wiewohl man jetzt für Cobitis den Nahmen **Hochſchauer** erwählt hat *).

Die allgemeinen Kennzeichen der Gattung Cobitis ſind folgende:

Der Körper iſt länglich, mit kleinen, zarten, leicht abfallenden Schuppen bedeckt, geſtreift und gefleckt, faſt von gleicher Breite, ſo, daß der Schwanz ſich gegen die Floſſe zu mehrentheils nur wenig verdünnt. Der Rücken iſt gerade, und hat nur eine Floſſe. Die Seitenlinie iſt kaum bemerkbar. Der After liegt nahe am Schwanze.

Der Kopf iſt ungeſchuppt. Die Augen liegen hoch am Kopfe, um immer in die Höhe ſehen zu können. Doch ſtehen die Augäpfel ſeitwärts, und nicht, wie beym Sternſeher, gerade in die Höhe gerichtet.

Die Kiefenhäut hat 4 bis 6 Strahlen. Die Kiefendeckel ſind einblätterig, nach unten verſchloſſen.

*) Es iſt ſehr ſchlimm, daß wir noch keine feſtſtehende deutſche Gattungsnahmen in allen Reichen der Natur haben. In den älteren Schriften legte man einer jeden Species einen eigenthümlichen Nahmen bey, der mit den Nahmen anderer Arten eben der Gattung nichts gemein hatte. Dadurch wurde die Ueberſicht und das Zurechtfinden ungemein erſchweret.

Der Mund iſt bey den mehreſten mit Bartfäden verſehen.

Es gibt 6 Arten, worunter 3 Europäer ſind.

1) **Die gemeine Schmerle.** Cobitis *barbatula*, cirris 6, capite inermi compreſſo. Gmel. Syſt. Nat, Linn. Ed. XIII. Tom. I. P. III. p. 1348. n. 2. Bloch's Fiſche Deutſchlands I. p. 224. n. 3. t. 31. f. 3. Cobitis capite inermi, 6 cirris ad os.

Schmerl, Schmerle, Schmerling, ſind die gewöhnlichen Nahmen dieſes Fiſches. Er heißt aber auch **Grundel,** (und iſt deshalb nicht mit dem **Gründling,** Cyprinus Gobio, zu verwechſeln), **Bartgrundel,** und an manchen Orten das **Riemchen.**

Das Hauptkennzeichen dieſes bekannten und faſt allgemein beliebten Fiſches, ſind 6 Bartfäden, (nähmlich 4 an der Oberlippe, und 2 an den Mundwinkeln), und der zuſammen gedrückte Kopf, ohne Stacheln. Die Bartfäden an der Oberlippe laſſen ſich willkührlich bewegen, ausdehnen und zuſammen ziehen.

Der Körper iſt faſt rund, und unter einer glatten Haut liegen die zarten Schuppen.

Der Kopf iſt verhältnißmäßig groß, vorn ſtumpf; die Mundöffnung klein; die Oberlippe hervorragend. Die Augen ſind klein. Der Stern ſchwarz; der Ring graulicht. Die Kinnladen haben kein Zähne. Der Rücken hat eine dunkelgraue Farbe, mit ſchwarzen, unregelmäßig unter einander liegenden Streifen; der Bauch iſt mehr hellgrau. Die Kiefendekel haben auf der obern Seite die Farbe des Rückens, auf der untern die Farbe des Bauchs. Die Floſſen ſind grau, die Rücken- und Schwanzfloſſe aber

haben grau punctirte Streifen. Die Länge des Fiſches iſt von 3 bis 6 Zoll. Es gibt auch mehrere Spielarten mit und ohne Bartfäden. K. 3. R. 9. Br. 10. B. 9. A. 8. S. 17.

Bey der Zergliederung findet man, daß der Darmcanal kurz, und die Gallenblaſe groß iſt. Die Leber iſt groß, das Herz länglich. Im Rückgrade befinden ſich 40 Wirbelbeine, und auf jeder Seite 20 Rippen.

Dieſer Fiſch hält ſich nur in kleinen, am liebſten in kalten Quelwaſſern, in klaren, ſchnellfließenden Bächen, die kieſichten und ſteinichten Grund haben, auf, und wird vorzüglich in den gebirgigen Gegenden von Europa und Aſien angetroffen. In manchen Flüſſen ſind ſie zu gewiſſen Jahreszeiten in ganz ungeheurer Anzahl vorhanden, ſo, daß man in kurzer Zeit eine große Menge mit Händen greifen und fangen kann. Daher man ſie ſogar **Nothfiſche** nennt, weil man ſie nur alsdann ißt, wenn keine andere zu haben ſind *). In der Aar in der Schweiz ſollen ſich die größten finden; aber die in der Bode, beſonders auf dem Harze, geben ihnen nichts nach, denn hier werden ſie nicht ſelten von 7 Zoll gefunden. Der Rhein und Mayn, und andere große Flüſſe, haben gar keine Schmerlen. Nach Schweden ſind ſie unter der Regierung König Friedrich's I. verſetzt worden.

Ihre Nahrung beſteht in Würmern und Waſſerinſekten, auch allerhand Waſſerkräutern.

Von ihrem Naturell weiß man nur ſo viel, daß ſie ſehr zärtlich ſind, und gleich abſtehen, wenn ſie aus dem Waſſer kommen. Doch kann man ſie im Glaſe einige Tage erhalten, wenn ihnen oft friſches klares Quellwaſſer gegeben

*) S. Bock's Naturgeſchichte von Preußen. IV. 582.

geben wird. Bey kühler Witterung kann man ſie ſogar recht gut verſenden, denn die ſchwediſchen Schmerlen ſtammen eigentlich erſt aus dem Brandenburgiſchen her.

Sie vermehren ſich ſehr ſtark; die Laichzeit iſt im März und April, wo ſie die kleinen verborgenen Oerter aufſuchen, welche das Waſſer auf den Seiten ſeiner Schranken wühlet, und da ihre Laich abſetzen.

Das Fleiſch iſt vortrefflich, und wird von Einigen wegen ſeines feinen Geſchmacks über alle andere erhoben. Die mitklern und kleinen ißt man gewöhnlich mit allen Gräten. Vom November bis in den May ſchmecken ſie am beſten.

Da ſie bald abſtehen, ſo müſſen ſie gleich, wenn ſie aus dem Waſſer kommen, verſpeiſt werden. Gewöhnlich kocht man ſie in Salzwaſſer, und ißt ſie mit Weineſſig oder Citrone. Wenn ſie in dem Keſſel mit etwas Eſſig abgeſotten worden, ſo bekommen ſie eine ſchöne himmelblaue Farbe. Die kleinern werden mit mancherley Brühen zurecht gemacht, die großen aber, die man Zahlſchmerlen nennt, weil ſie nicht mit dem gewöhnlichen Fiſchgemeſſe gemeſſen, ſondern abgezählt werden, werden auch einmarinirt.

Wegen ihres Wohlgeſchmacks hält man an einigen Orten beſondere Schmerlgruben. Man wählt dazu einen Bach mit ſteinichtem Grunde, ſchließt eine Stelle deſſelben mit einer hölzernen Einfaſſung ein, die etwa 8 Fuß lang, 4 Fuß breit, und 2½ Fuß tief iſt. Der Boden muß 3 bis 4 Zoll hoch Kies, und etliche große Steine zum Laichen haben. In der hölzernen Einfaſſung macht man ober- und unterhalb ein Gitter von Blech, damit der Strom gerade

durchfließen könne, und das Waſſer in beſtändiger Bewegung ſey. Zur Fütterung pflegt man ihnen Leimkuchen, Mohnſamen, Schafmiſt und dergl. hinein zu werfen, aber ſie haben doch in reinem Waſſer einen beſſern Geſchmack. Zum Verſetzen iſt die beſte Zeit um Martini.

Der Fang dieſer Fiſche geſchiehet auf mancherley Art, ſowohl mit dem Hamen, als in Reußen, u. dergl.

Feinde haben ſie an ſehr vielen andern Fiſchen, beſonders an den Forellen.

Zu den Irrthümern und Vorurtheilen in Anſehung dieſer Fiſche gehört unter andern:

1. Daß ſie keine Schuppen hätten.

2. Daß ſie einen pfeifenden Ton von ſich gäben, wenn ſie angegriffen oder gedrückt würden.

3. Daß man ſie oft mit dem Gründling verwechſelt.

Goeze's europäiſche Fauna, fortgeſ. von Donndorf. VIII. Th. Leipzig 1797. S. 454. ff.

2) **Der Steinbeißer.** Cobitis *Taenia*, cirris 6, ſpina ſuboculari. Gmel. l. c. Cobitis aculeo bifurco infra utrumque latus capitis. Bloch l. c. p. 21. n. 2. t. 31. f. 2.

Er heißt auch Steinbitzger, Steinpritzker, ſtachlicher Steinſauger, Steinſchmerl, Steingrundel, Dornfiſch und Dorngrundel. Lauter Benennungen, die ſich entweder auf einzelne Theile ſeines Körpers, oder auf ſeine Sitten beziehen.

Er hat, wie der vorige, 6 Bartfäden, aber mit dem Unterſchiede, daß hier 2 an der obern, und 4 an der Unterlippe ſitzen; auch hat er unter jedem Auge einen Stachel.

Von der gemeinen Schmerl hat er in der Geſtalt viel Aehnliches, iſt auch mit ihr mehrentheils

theils von einer Größe, oder doch nicht viel größer.

Der Kopf iſt zuſammengedrückt, abhängig. Die Mundöffnung klein. Die Kinnladen haben keine Zähne, und die obere ragt etwas über die untere hervor. Die Augen ſind klein, der Stern ſchwarz, der Augenring gelblich. Der Rücken iſt lichtgrau, auch dunkelgrau, mit 4 Reihen brauner Flecke und Striche beſetzt. Die Seiten ſind gelblich. Die Bruſtfloſſen, After- und Schwanzfloſſe, aſchgrau; letztere breit und zugerundet. Die übrigen Floſſe ſind gelb. In der Rückenfloſſe ſind 5, und in der Schwanzfloſſe 4 Reihen brauner Puncte befindlich. K. 3. R. 10. Br. 11. B 7. A. 9. S. 17.

Den Aufenthalt hat er mit dem vorigen ziemlich gemein. Er bewohnt die ſüßen Gewäſſer von Europa. Seine Nahrung ſind allerley Waſſerinſekten und Gewürme, auch Fiſchrogen. Zu ſeinem Naturell, Sitten und Eigenheiten gehört, daß er ſich gern in Höhlungen unter den Steinen aufhält, und an ſteinichten Ufern in die Ritzen und Löcher kriecht, die das Waſſer hier ausgeſpült hat. Er hat ein zähes Leben. Beym Angreifen gibt er einen pfeifenden Ton von ſich. Er laicht im April und May.

Von ſeinem Nutzen läßt ſich nicht viel ſagen, denn ſein Fleiſch wird gar nicht geachtet. Es ſoll nicht nur ſchlecht ſchmecken, ſondern auch durchs Kochen ſo hart wie Leder werden.

An einigen Orten gebraucht man ihn, die Aale damit zu ködern. Beträchtlicher möchte wohl ſein Schaden ſeyn, da er Fiſchlaich verzehrt. Feinde hat er an Hechten, Barſchen und Waſſervögeln in Menge.

3) Der Wetterfiſch. Cobitis *foſſilis*, cirris 8, ſpina ſupraoculari. Gmel. l. c. p. 1351. Cobitis cirris decem ad os. Bloch I. c. p. 216. n. 1. t. 3. f. 1.

Auch dieſer Fiſch hat ſehr verſchiedene Nahmen, die ſich theils auf ſeinen Aufenthalt theils auf ſeine Eigenſchaften beziehen. Er heißt noch Peißker, Beißker, Peizker, Schlammbeißker, Schlammbeißer, Schlammpitzger, Wettergrundel, Mißguren, Fiſchguren, Steinpietſche, Pipe, Kurrpietſche, Knurrpietſche, Pritzker, Peisker, bärtiger Steinbeißer, Pfulfiſch, Schachtfeger, Meergrundel, polniſche Grundel. Die Fiſcher nennen ihn Meerbote.

Zehn Bartfäden, wovon 6 an der Ober- und 4 an der Unterlippe ſtehen, unterſcheiden ihn von den übrigen Arten dieſer Gattung. Auch hat er über den Augen einen Stachel. Seine Länge beträgt 8 bis 12 Zoll.

Der Körper iſt ſchmahl und lang, und überall mit einem zähen Schleime bedeckt, daher man ihn lange für ſchuppenlos gehalten hat. In ſeiner Bildung hat er überhaupt etwas Aehnliches vom Aal K. 4. N. 7. Br. 11. B. 8. A. 8. S. 14. Der Kopf ſtumpf; die Oberlippe hervorſtehend; die Augen klein, der Stern ſchwarz, der Ring goldfarbig, die Naſenlöcher nahe an den Augen; die Kiefendeckel ſind gelb, am Rande roth eingefaßt; das Genick breit, und ſo, wie der ganze Körper, bis auf den Bauch ſchwarz, der oft ins Dunkelgraue abändert. Nach der Länge des Körpers hin laufen zu beyden Seiten vom Kopf bis zur Schwanzfloſſe mehrere Streifen, deren Farbe gemeiniglich gelb iſt; zuweilen ſind ſie aber auch braun. Der Bauch iſt orangefarben, mehrentheils

ſchwarz punctirt. Bruſt-, Bauch- und Afterfloſſen ſind grau; die Rücken- und Schwanzfloſſe röthlich, mit ſchwarzen Puncten bekleidet. In jeder Kinnlade befinden ſich 12 kleine ſpitzige Zähne. Die Zunge iſt klein und ſpitzig.

In Anſehung der Zergliederung iſt beſonders merkwürdig die knöcherne, mit der 3ten und 4ten Rippe verwachſene, inwendig aber mit Häuten ausgekleidete Schwimmblaſe *); der Darmcanal iſt klein; Rogen und Milch groß und doppelt.

Dieſer Fiſch findet ſich allenthalben in Europa in ſchlammichten Teichen und Gräben, in Flüſſen und Seen, die moraſtige Stellen haben. Im Rhein und Mayn iſt er ſelten, häufiger aber in der Oder. Seine Nahrung ſind allerley Inſekten, Gewürme, Fiſchlaich, Fiſchbrut und fette Erde.

Er hat ein ſehr zähes Leben, und läßt ſich nicht nur in feuchtem Moſe lange lebendig erhalten, ſondern kann auch eine geraume Zeit ohne Nahrung hinbringen.

Mehrentheils ſteckt er im Moder und Schlamm, aber wenn das Wetter ſich ändern will, nähert er ſich mehr der Oberfläche, und macht durch allerhand unruhige Bewegungen das Waſſer ganz trübe. Man kann ſich daher ſeiner als eines lebendigen **Wetterglaſes** bedienen, wenn man ihn in ein weites mit Flußwaſſer angefülltes Glas ſetzt, oder auch in eine große gläſerne Bouteille ſteckt, und unten etwa 3 Finger hoch Triebſand hinein thut. So lange das Wetter beſtändig iſt, ſteht er ſteif und feſt oben

 auf

*) S. Artedi Synonymia piſcium cur. Scheider p. 5. und 337. tab. 2. fig. 18. 19. Es iſt alſo ein Irrthum, daß der Fiſch keine Schwimmblaſe habe.

auf dem Sande, ohne ſich zu rühren, und das Waſſer iſt über ihm helle und klar. So bald ſich aber das Wetter verändert, ſo kann man ſich über ſeine Bewegungen nicht genug wundern. Er muß eine ſehr feine Vorempfindung von der Veränderung der Witterung haben. Denn wenn die Veränderung klein iſt, daß etwa ein kleiner Wind, oder ein Regen bevorſtehet, ſo wird er nur unruhig, und ſchlängelt ſich immer im Waſſer herum. Will aber ein Gewitter kommen, ſo tobt er entſetzlich, und rührt den Sand unten dergeſtalt auf, daß man ihn nicht mehr ſehen kann. Und das alles ſchon 24 Stunden vorher. Nachdem nun die Veränderung des Wetters beträchtlich iſt, nachdem ſind auch ſeine Bewegungen beſchaffen. Hat er in einem Striche ſo eine gute Stunde getobt, und alles aufgerührt, ſo kann man ſicher glauben, daß auch den folgenden Tag das Wetter anders ſeyn werde.

Man kann ihn Jahr und Tag erhalten, wenn man ihm oft, im Sommer wenigſtens zweymahl wöchentlich, und im Winter einmahl, friſches Waſſer gibt, und etwas Semmel hinein wirft. In geheitzten Zimmern muß das Glas nahe am Fenſter ſtehen. Zuweilen wird er ſo unruhig, daß er aus dem Halſe der Bouteille gerade in die Höhe ſteigt, und halb herausragt, wenn man ſie nicht mit Leinwand verbindet, damit er Luft hat.

Wenn er abgeſtorben iſt, färbt ſich das Waſſer im Glaſe röthlich.

Da der Fiſch ſehr behende, glatt und ſchlüpfrig iſt, ſo entwiſcht er nicht nur ſehr leicht aus den Händen, ſondern drängt ſich auch mit vieler Behendigkeit durch allerley Oeffnungen.

Bloch erzählt *), daß ein ſolcher Fiſch, den man zum Spaß einer Ziege in den Hals geſteckt hatte, unter einem ängſtlichen Höpfen derſelben bald durch die Gedärme gedrungen und munter zum Vorſchein gekommen ſey.

Er leiſtet in dieſer Rückſicht bey Verſtopfungen der Röhren und Waſſerleitungen gute Dienſte. Denn wenn man ihn in die Oeffnung hineinſteckt, ſo arbeitet er ſich bis aus Ende durch, daß alsdann dem darin befindlichen Schlamm und Unrathe ein freyer Abzug verſchafft, und die Oeffnung wieder hergeſtellt werden kann.

Wenn man ihn in der Hand drückt, gibt er einen pfeifenden oder knurrenden Laut von ſich.

Die Laichzeit fällt in den April und May**); alsdann kommt er aus den tiefen ſchlammichten Orten hervor, um ſeinen Laich an Kräuter zu hängen, die an flachen Ufern der Sonne ausgeſetzt ſind.

Einige ſagen, daß er ein zartes Fleiſch habe, und an manchen Orten deshalb ſehr geſchätzt werde. Andere ſcheinen hingegen mit mehrerm Grunde zu behaupten, daß, da er beſtändig im Moder und Schlamm lebe, ſein Fleiſch von unangenehmen Geſchmacke ſey. Er iſt auch nirgends eben in ſehr großer Menge vorhanden. Am häufigſten ſoll er im pohlniſchen Litthauen, auch an andern Orten in Polen vorkommen, und da von armen Leuten gegeſſen werden, daher wohl der Nahme **polniſche Grundel** gekommen iſt. Die Haut muß, wegen des vielen

*) S. Schriften der berliniſchen Geſellſchaft naturf. Freunde. I. 258. no. 4.

**) Der Rogen enthält etwa 137,000 bräunliche Eyer, von der Größe des Mohnſamens.

Schleims, vorher mit heißem Waſſer und Aſche gereinigt werden. Einmarinirt ſoll er wie Neunaugen ſchmecken.

Bloch ſagt von dieſem Fiſche:

Er hat ein weiches und ſüßes Fleiſch, und wird daher von den Bemittelten wenig geachtet, beſonders da er mit einem zähen Schleime überzogen, und moderich von Geſchmack iſt. Um dieſen Fiſchen nun erſteren zu benehmen, werden ſie in ein Gefäß gelegt, und mit Salz beſtreuet. Wenn ſie ſich nun darin ringen und wälzen, ſo reinigen ſie ſich ſelbſt von dem Schleime; auch werden ſie ſtatt des Salzes mit Aſche eingerieben, und in beyden Fällen hernach mit Waſſer abgeſpühlt. Sie werden, nachdem man ſie aufgeriſſen, mit einer ſauern Brühe zurecht gemacht, auch mit Bier, wie die Karpfen, gekocht, in welchem Falle ſie eine ſchmackhafte Speiſe abgeben. Da ſie weder fett, noch mit kleinen Gräten durchwebt ſind, ſo ſind ſie ohne Mühe zu eſſen und leicht zu verdauen. Außerdem röſtet und marinirt man ſie noch wie die Neunaugen, denen ſie alsdann am Geſchmacke ziemlich nahe kommen, beſonders zu der Zeit, wenn ihr Leib mit Rogen angefüllt iſt.

Nützlich kann er, wie wir vorher gehört haben, bey verſtopften Waſſerleitungen, und als Wetterprophet werden.

Schaden thut er am Fiſchlaich. Auch mag er wohl eben nicht die beſten Säfte haben, und ſein Fleiſch daher nicht allzu geſund ſeyn.

Feinde hat er am Hecht, am Flußbarſch, und andern Fiſchen. Den Jungen ſtellen ſogar Krebſe und Fröſche nach. In ſeinen Eingeweiden hat man eine beſondere Art von Riemenwurm oder Fiek gefunden *).

Der Fang geſchieht mit Hamen und Netzen. Auch pflegt man ihn wohl aus dem Schlamme herauszugraben. An Angeln beißt er nicht gern, leichter

*) Ligula abdominalis Cobitidis Linn. S. N. XII. 3043. n. 2. α. Bloch's Naturgeſchichte der Eingeweidewürmer. 2.

leichter kann man ihn in einem ſkelettirten Pferdekopfe fangen.

Goeze, a. a. O.

Auf gleiche Art, wie der Wetterfiſch, kann auch der Blutigel als ein Barometer gebraucht werden; ſ. im Art. **Blutegel**, Th. 6, S. 16 ff.

4) **Der Schmerling, der Hochſchauer.** Cobitis *Anableps*, cirris 2, capite depreſſo, oculis prominulis. Gmel. l. c. p. 1348.

Dieſer Fiſch hat an der Mundſpalte auf beyden Seiten eine kurze Bartfaſer, der Kopf iſt niedergedrückt, und die Augen ſtehen oben auf dem Kopfe hoch hervor, ſind aber dennoch ſo gebaut, daß er damit nicht gerade in die Höhe, wohl aber ſeitwärts und hinterwärts ſehen kann. An dem Nabel zeigt ſich ein langer köcherförmiger Fortſatz, welcher hinter ſich zurück ſteht, und gleichſam die Stelle der Afterfloſſe vertritt, bey den verſchiedenen Exemplarien aber nicht allezeit auf gleiche Art gebildet iſt. Die Geſtalt iſt länglich rund, der Kopf bis über die Kiemendeckel ſchuppig, die Lippen ungeſchuppt, aber mit ſcharfen Zähnchen beſetzt, deren runzliche Haut in den Ecken des Mauls die oben erwähnten Bartfaſern macht. Die Seiten ſind mit vier in die Länge laufenden ſchwarzen Strichen gezeichnet, dahingegen iſt keine punctirte Seitenlinie vorhanden. Die Augen, die gleichſam außerhalb des Kopfes ſitzen, ſcheinen nur gelbe glänzende Kugeln zu ſeyn. Die Kiemenhaut hat ſechs Strahlen, und die Anzahl der Finnen iſt in der Rückenfloſſe ſieben, in der Bruſtfloſſe zwey und zwanzig, in der Bauchfloſſe ſieben, und in der Afterfloſſe neun. Man trifft dieſen kleinen Fiſch an den Ufern von Suriname an.

Peitſche, ein Werkzeug zum Schlagen, doch nur ein ſolches, welches im Schlagen den dieſem Worte eigenthümlichen Laut nachahmt.

1) Eigentlich. So führet im Bergbaue ein Holz, welches 2 Ellen lang und eine halbe Elle breit iſt, und womit die Kupferbleche in der Seigerhütte gleich geſchlagen werden, den Nahmen der **Peitſche**. In engerer und gewöhnlicherer Bedeutung iſt die Peitſche eine gedrehete oder geflochtene und vorn ſpitzig zulaufenden Schnur an einem Stiele, Thiere und Menſchen damit zu ſchlagen oder zu hauen. **Die Hundepeitſche, Fuhrmannspeitſche, Knutpeitſche, Bußpeitſche** 2c. **Mit der Peitſche hauen**, d. i. ſchlagen. **Mit der Peitſche knallen klatſchen.** **Die Karbatſche** iſt eine lederne Peitſche. In manchen Fällen wird in der anſtändigeren Sprechart dafür das allgemeinere **Geiſſel** gebraucht.

2) Figürlich. a) **Die Meerpeitſche, Steinpeitſche, Gnurrpeitſche** oder **Knurrpeitſche**, iſt ein Fiſch, welcher lang, dünne und ſchmahl wie eine Peitſche iſt; ſ. **Schlangenfiſch**. b) **Die Seepeitſche**, eine Art **Hornkoralle**, Gorgonia flagellosa L., ſ. im Art. **Koralle**, Th. 44, S. 327 *).

Die Peitſchenſtockmacher haben ein eigenes zünftiges Handwerk, und verfertigen die ſehr bekannten, gewundenen Peitſchen- oder Karbatſchenſtöcke. Das Stück Holz, welches einen Peitſchen- oder Karbatſchenſtiel abgeben ſoll, wird auf dem Griff in 4, 6, 15 und 20 gerade Theile oder Ruthen geſpalten und dieſe auf ver-

*) Das Wort Peitſche lautet im Niederſ. Pietſche, im Schwed. Piska, im Engl. Pizzle, im Griech. βιτζα, βισσα, im Böhm. Bic, im Poln. Bicz. Im Niederſ. wird die Peitſche auch Schwepe genannt, Angelſ. Hweop, Engl. Whip.

verſchiedene Arten kunſtmäßig zuſammen gewunden. Man macht Stücke, welche bis auf 90 Mahl gewunden ſind, oder ſogenannte Gänge haben. Die gemeinen Peitſchenſtiele werden aus Ellern- Spitzahorn- und Ulmenholz, die guten aber aus Maßholderholz verfertigt. Die mehreſten dieſer Peitſchenſtöcke werden in dem Gothaiſchen, in der Stadt Ohrdruf, und in dem Eiſenachſchen in den Dörfern Unterweyd, Oberweyd, Pirx und mehrern andern gemacht. Das Meiſterſtück der Peitſchenſtockmacher des eiſenachſchen Amtes Kaltennordheim beſteht aus einem 21ruthigen und 14 Fäuſte langen Fuhrmannspeitſchenſtock, und einem 9ruthigen Karbatſchenſtock, der 90 Gelenke hat, und 14 Mannsfäuſte lang iſt, und in dem eiſenachſen Amt Lichtenberg in einem 4 oder 20 ruthigen, ſammt der Fauſt 4 Schuh langen Stecken in rechten Zug, da man auf jeden 4 ruthigen 90 zählen kann, und der am Gewicht $\frac{3}{4}$ ℔ hält von Maßholderholz. Sie werden ſchockweiſe zuſammen gebunden und ſo verkauft. Die Sorten, welche Ohrdruf liefert, beſtehen in ordin. Peitſchenſtielen ohne Drath Nr. 1, 4 und 6 ruthig; in mittlern Nr. 2 und 3, eben ſo; dergl. feinen mit Drath, Nr. 2, 3 und 4; in ordinairen 4 ruthigen und feinen Fuhrmannsſtecken von Maßholder; in 15 ruthigen Ochſenpeitſchen; 20 ruthigen Ackerſtecken; dergl 20 ruthigen und Spießruthen; in mit Pfaufedern geflochtenen 20 ruthigen; dergl. Parforceſtecken, 4, 6 und 15 ruthigen Karbatſchenſtecken, und 15 und 20 ruthigen Kinderſtecken. Alle werden nach Schock gehandelt. Der Preis eines Schockes iſt verſchieden von 20 Groſchen bis 15 Thaler, je nachdem die Stücke groß oder klein, und fein oder grob geflochten und gearbeitet ſind.

Was

Was nun von den **Peitſchen der Kutſcher** und deren Führung und Gebrauch beym Fahren mit zwey oder vier Pferden zu bemerken iſt, iſt im Art. **Kutſcher**, Th. 57, S. 515 fl. ſchon angegeben worden.

Ueber die mit ledernen Riemen beflochtenen und aus Riemen beſtehenden Peitſchen ſehe man den Art. **Riemer**, wo überhaupt etwas von den Fabrikaten, die dieſe Handwerker liefern, geſagt werden wird.

Die ſeit mehreren Jahren ſo ſehr bekannten **engliſchen Reitpeitſchen**, deren Stock gewöhnlich aus ſpaniſchem Rohr oder auch aus Fiſchbein beſteht, und mit gefirnißtem Garne überſponnen oder überflochten iſt, werden in einer eigenen Manufactur in Birmingham gemacht. Man hat dazu eine beſondere Maſchine, die in einem horizontalliegenden Rade und anderen Vorrichtungen beſteht, worauf 14—16 Peitſchen zugleich geflochten werden.

Von beſonderen Arten der Peitſchen muß ich hier folgende nennen.

Die Knute, ein nur in Rußland gebräuchliches Strafinſtrument, welches indeß bey weitem nicht mehr ſo oft wie ſonſt angewendet wird. Die Beſchreibung derſelben findet man im Art. **Knute**, Th. 41, S. 798 fl., womit man auch Hupel's neue nordiſche Miſcellaneen, 1—2tes St. Riga 1792. S. 443 fl. vergleichen kann.

Die Plette, oder nach dem Ruſſiſchen eigentlich **Plett**, eine Peitſche, welche etwas kürzer als die Knut, aber hart, von ledernen Riemen geflochten und mit einem kurzen Stiele verſehen iſt. Sie wird in Rußland faſt auf eben die Art, wie die Knut gegeben, und dringt ziemlich tief ein. Sie wird noch bisweilen zur Beſtra-

fung verhängt, und zwar theils bey Vergehungen des Pöbels, ſonderlich der Katorſchniken, deren Aufſeher züchtigen, aber nicht die Knut auflegen können, theils in andern Fällen.

Die Katze, iſt gleichfalls eine in Rußland gebräuchliche Peitſche, welche an einem kurzen Stiele anſtatt des Riemens 6—12 betheerte oder beharzte ſchmahle Stricke hat, die vorn mit Meſſingdrath umwickelt, oder auch mit Knoten und dabey mit kurzen Drahthaken verſehen ſind. Der Draht oder den Haken ritzet die Haut eben ſo wie eine Katze kratzet, und daher mag der Nahme entſtanden ſeyn. Vormahls war ſie bey der Flotte zur Erforſchung der Wahrheit, und zur Beſtraſung ſehr gewöhnlich. Dieſes iſt alſo eigentlich eine **Geißel**.

Die Barbatſche, (welche man in Liefland zuweilen **Bantſchu** oder **Bantſchuk** nennt) iſt eine aus etlichen über einander genäheten, etwa 2 Finger breiten, Riemen beſtehende Peitſche, welche in Lief- und Ehſtland (vermuthlich auch in Rußland), nicht nur von den Hofherrſchaften häufig zur Hauszucht bey ihren Erbleuten, ſondern auch von etlichen Untergerichten zur Beſtrafung des niedrigſten Pöbels, gebraucht wird. Der Straffällige wird niedergelegt, und auf das Gefäß (den Hintern) geſchlagen, doch nicht ganz entblößt. — Vormahls bekam dort zu Lande auf verſchiedenen adelichen Höfen der angeklagte, oder der in Verdacht gefallene; oder der ſchuldig gefundene, Bauer mit dieſem Inſtrumente Schläge ohne Zahl. In den letztern Jahren hat man hierin der Menſchlichkeit mehr Gehör gegegeben, und geht ſchonender mit den Unterthanen um.

Eine kleinere Karbatſche, welche gleichfalls aus ledernen Riemen geflochten, etwa $2\frac{1}{2}$ Fuß lang und vorn mit einem Knoten verſehen iſt, gehört in manchen Gegenden Deutſchlands noch zu den Inſtrumenten, ohne welche die Lehrer an den Land und niederen Stadt- oder ſogenannten Bürgerſchulen ihr Amt nicht verwalten zu können glauben. Ob man bey dem achtungswürdigen Geſchäfte der Menſchenerziehung ganz ohne körperliche Züchtigung fertig werden könne, wage ich hier nicht zu bejahen, da die Lehrer an öffentlichen Schulen leider gewöhnlich mit einem Haufen roher Knaben zu thun haben, die von ihren Aeltern oft ſchon ſo ſehr verdorben und zu ſolchen Behandlungen gewöhnt ſind. Wie wenig aber ſolche Lehrer, die das Strafwerkzeug ſtets in Händen führen, ſich dadurch in Anſehen bey ihren Zöglingen ſetzen und erhalten können, wenn ſie ſonſt kein Talent haben, ſich Achtung zu erwerben: davon iſt mir aus dem Umkreiſe meiner eigenen Erfahrungen ein ſehr trauriges Beyſpiel bekannt. In Art Schule werde ich mich hierüber weiter verbreiten.

Die Knotenpeitſche, Niederſächſ. **Knurrpeitſch**, eine an einem kurzen Stiel befeſtigte ziemlich lange, aus ledernen Riemen beſtehende Peitſche, die an dem vorderen Ende einige beträchtliche Knoten, an einigen Orten wohl gar eingeflochtene eiſerne Kugeln hat. Dieſes iſt die Peitſche, welche bey vielen Gerichten und Gefängniſſen in Deutſchland als Strafwerkzeug für Verbrecher *) und zuweilen als Fragemittel gebraucht

*) Mit einer ſolchen Peitſche wird in den Gefängniſſen der ſogenannte Willkommeu und Abſchied ertheilt, wenn das Urtheil dahin lautet. Leute von etwas ſchwacher Conſtitution behalten gewöhnlich zeitlebens krankhafte Empfindungen von dieſer ausgeſtandenen Strafe.

braucht wird, wenn ein Angeklagter durch alle Umſtände augenſcheinlich überwieſen iſt, und ſich ſelbſt ſchon verwickelt hat, aber aus Hartnäckigkeit nicht bekennen will. Dieſe Peitſche iſt im Grunde für die Deutſchen eben das, was für die Ruſſen die Knute iſt, da die Deutſchen nicht von ſo feſter Conſtitution als die Ruſſen ſind. Da bey dieſem Strafmittel nun überhaupt ſehr viel auf die Willkühr des Schließers, der die Peitſche führt, ankommt, mit welchem Nachdrucke er ſie anwenden will, und da er ſie überdem nicht ſo in der Gewalt hat, daß ſie nicht bisweilen auch ſolche Theile des Körpers trifft, die dadurch weſentlich und auf zeitlebens verletzt werden können, wie es z. B. mit den Brüſten des weiblichen Geſchlechtes der Fall iſt, wenn ſie von einem Knoten oder einer eingeflochtenen Kugel ſtark getroffen werden, welches ſolche Perſonen zeitlebens unglücklich macht: ſo ſollte man den Gebrauch dieſes barbariſchen Werkzeuges billig gegen ein anderes Züchtigungsmittel vertauſchen, das eine ſicherere Anwendung geſtattet, ohne weniger wirkſam zu ſeyn; und Herr von Archenholz hat dazu, bey Gelegenheit, wo von dem Gebrauche dieſer Knoten- oder Knutpeitſche im Mecklenburgſchen die Rede war, (in der Minerva, in verſchiedenen Aufſätzen des Jahrgangs 1803,) die kleinen Röhrchen vorgeſchlagen, welche bey dem Militär ſchon eingeführt ſind.

In den Artikeln **Strafe** und **Tortur** wird über den Gebrauch der Peitſche mehr vorkommen. S. auch den Art. Geißel, Th. 16, S. 696.

Die Parforcepeitſche iſt vorzüglich zum Jagdgebrauche beſtimmt. Sie hat einen kurzen, gewöhnlich mit Leder überzogenen Stiel, iſt von

ledernen Riemen geflochten, ziemlich dick und von beträchtlicher Länge, damit die Jäger auf der Parforcejagd vom Pferde weit vor ſich hin hauen können, theils um die Hunde in Ordnung zu halten, theils auch das kleinere Wild, beſonders die Haſen, zu erreichen. Dieſe Peitſche iſt auch unter dem Nahmen der **Hundepeitſche** bekannt, und eine Drohung, oder gar ein wirklicher Angriff mit derſelben, wird im gemeinen Leben für die beſchimpfendſte Beleidigung geachtet.

In einigen Orten an der Donau, z. B. in Riedlingen, herrſcht die ſonderbare Gewohnheit, daß auf einem beſtimmten Jahrestage alles, was Peitſchen führen kann, vom frühen Morgen an, ſo lange es immer möglich iſt, aus Leibeskräften knallt, woraus ſchon plötzliche Todesfälle, Schlagaderbrüche ꝛc. erfolgt ſind.

Peitſchen, denjenigen Laut hervorbringen, welchen dieſes Zeitwort nachahmt. In dieſem Verſtande ſagt man noch im gemeinen Leben **Wein peitſchen**, Hausblaſe oder andere Dinge hineinſchütten, und ihn damit oft und lange hin und her rütteln, um ihn durch ſolche Zuſätze klar zu machen oder zu verbeſſern. **Ein gepeitſchter Wein. Verdorbenes Waſſer auf den Schiffen wird durch peitſchen gut gemacht** *). In engerer und gewöhnlicherer Bedeutung iſt **peitſchen** mit der Peitſche hauen, oder forttreiben. **Die Pferde peitſchen. Jemanden peitſchen.** Daher **das Peitſchen.**

Peitſchen der Cocons, ſ. im Art. **Seidenwurm.**

Peit=

*) Beſſer iſt es, es zu verhindern, daß das Trinkwaſſer auf den Schiffen nicht verderbe, welches durch inwendig verkohlte Gefäſſe geſchehen kann, in welchen ſich das Waſſer einige Jahre hält, ohne faul zu werden.

Peitſchenhiebe, Schläge mit einer Peitſche. S. in den Artikeln Strafe und Stockſchläge.

Peitſchenrohr, ſ. Peitſchenſtrauch.

Peitſchenſchlange, ſ. im Art. Natter, Th. 101, S. 465.

Peitſchenſtiel, ſ. im Art. Peitſche, oben, S. 236.

Peitſchenſtock, ſ. eben daſelbſt. Auch iſt es ein Nahme des Asphodeus luteus L., ſ. Th. 2, S. 566.

Peitſchenſtrauch, Flagellaria Linn., ein Strauch welcher in die 3te Ordnung der ſechſten Claſſe des Linné'ſchen Pflanzenſyſtems (Hexandria Trigynia) gehört. Der Kelch iſt 6theilig; die Blumenkrone fehlt; die Beere einſamig. Man kennt bis jetzt nur eine Art, den indiſchen Peitſchenſtrauch, Flagellaria *indica* Linn., welcher in Oſtindien zu Hauſe iſt, und meiſt an den Seeküſten wächſt, wo er entweder auf dem Boden kriecht, oder an den Bäumen hinaufſteigt, und von den Holländern Zweep-Riet. d. i. Peitſchenrohr genannt wird. Er wird mehr als mannshoch, und zertheilet ſich in rohrartige Stängel, welche von unten bis oben in zwey Zeilen an dem Hauptſtängel ſtehen. Sie ſind glatt, höchſtens fingersdick, von einer weichen binſenartigen, aber ſehr zähen Subſtanz, und mit wechſelsweiſe ſtehenden, ſchilfartigen, lanzettförmigen Blättern beſetzt, welche mit ihrer Baſis, wo ſie am breiteſten ſind, den Stängel umfaſſen, oben aber ſpitzig zulaufen, und daſelbſt einen langen Faden hervor treiben, welcher ſich ſpiralförmig um die benachbarten Körper herum ſchlingt. An den Enden der Zweige entſpringt eine kleine regelmäßige Riſpe oder Traube von kleinen weißen Blumen, worauf Beeren folgen, die etwas größer ſind, als die Pfefferkörner.

Die Indier brauchen die Stängel zu Flecht= und Bandwerk.

Peitſchkühe, ſo nennt man die Kühe, welche einige Dörfer in Sachſen jährlich an den Landesherrn geben müſſen.

Peitzker, ſ. **Peißker**, oben, S. 224.

Pek, ſ. **Peck**.

Pekan, der Büffonſche Nahme einer Art der Marder in Canada; es iſt eigentlich eine Varietät des Steinmarders.

Pekea, der Aubletſche Nahme des **Butterbaums**, Rhizobolus Schreber. Es iſt eine Baumgattung, welche vorzüglich in Guiana in Südamerika wächſt.

Pekelfleiſch, **Pökelfleiſch**, ſ. **Bökelfleiſch**, Th. 6, S. 66.

Pekeſche, ein vor mehreren Jahren viel getragenes Ueberkleid, ſowohl für Manns= als Frauensperſonen, welches dicht an den Leib anſchloß, das gemeiniglich an den Näthen mit Schnüren und ſonſt vorn und in der Taille mit Quaſten beſetzt war.

Pekin, eine Zeugart, ſ. **Pequin**.

Pekingskaja, in Rußland, die beſte glänzende Sorte Kitaika, (ſ. Th. 39, S. 215) welche man aus China über Kjachta erhält, und nach Tün von 10 Stück handelt.

Pekingstapeten, ſ. unter **Pequin**.

Pekmes, ſo heißt bey den Türken der bis zur Honigdicke eingekochte Saft der Weintrauben, welcher dort ſehr gewöhnlich iſt.

Pekothee, ſ. **Peckaothee**, oben, S. 2 4.

Pé=la, eine wachsähnliche Subſtanz, welche von einem Inſekte aus der Gattung Coccus (Schildlaus) in China hervorgebracht wird. Von dem **Pé=la** ſelbſt fehlt es zur Zeit noch an vollſtän-

digen Unterſuchungen; allein man hat in Oſt-indien eine ähnliche Subſtanz entdeckt, welche man dort **weißes Lack** nennt, und die auch von einer Coccus-Art bereitet wird; und da man dieſe genauer kennt, ſo will ich hier dasjenige mittheilen, was Herr D. Pearſon in den Phil. Transact. 1794. P. II. darüber geſagt hat, wodurch man ſich auch eine Vorſtellung von dem **Pé=la** wird machen können.

Von der hier erwähnten wachsähnlichen Materie gab der Hr. D. Anderſon zu Madras, unter dem Nahmen weißes Lack, ums Jahr 1786, die erſte Nachricht in einem Briefe an den Gouverneur und den Rath daſelbſt, wo er ſagt, daß ihm die Eingebornen aus den Wäldern Inſektenneſter gebracht hätten, welche kleinen Hülſen glichen, und daß ſie dieſe Leute mit großer Begierde zu verzehren pflegten. Von dieſen vermeintlichen Neſtern fand er in der Folge, daß ſie die Larven der Weibchen einer noch nicht beſchriebenen Coccusart waren. Als er zugleich in des Abbé Groſiers Nachricht von China las, daß man daſelbſt eine Art Wachs von großem Werth, unter dem Nahmen Pé=la, von einem Coccus erhielte, den man auf gewiſſen Geſträuchen zöge, und ihn überhaupt ſo wie die Mexicaner das Cochenille=Inſekt behandelte, ſo ahmte er dieſen ganzen Prozeß mit ſeinen neuen Inſekten nach, und fand auch bald die Mittel, dieſelben mit großer Leichtigkeit auf verſchiedenen dort herum wachſenden Stauden und Geſträuchen fortzupflanzen.

Bey Unterſuchung der Subſtanz ſelbſt fand er eine ſehr große Aehnlichkeit derſelben mit dem Bienenwachs, und bemerkte überdieß, daß das Inſekt ſolches ſelbſt auf eine oder andere Art mit etwas Honig, der dem von unſern Bienen ähnlich ſey, bereite. Er beklagt ſich in einem Briefe, daß die Kinder, die er zum Sammlen gebrauchte, während dieſes Geſchäftes immer davon zu eſſen pflegten, weil dadurch das Wachsthum ihrer Kröpfe vermindert würde. Daraus iſt alſo zu ſchließen, daß das weiße Lack Heilkräfte haben muß. Im Jahr 1789 wurde dem Präſidenten der kön. Soc. etwas davon

überſandt; da es aber zu verſchiedenen Verſuchen nicht hinreichend war, ſo ſchrieb er deshalb an D. Anderſon, und dieſer ſchickte ihm 1792 etliche Pfunde, ſowohl im natürlichen Zuſtande, als auch in Kuchen geſchmolzen, auch einige Zweige, an welchen noch die Inſekten ſo hingen, wie ſie daran gezogen werden. Mit einem Theile von dieſem Vorrath hat Hr. Pearſon ſeine Verſuche darüber angeſtellt.

Jedes Stückchen dieſes Lacks, welches ohngefähr ein Gewicht von 3 bis 15 Gran hat, iſt wahrſcheinlich von jedem einzelnen Inſekt bereitet worden. Dieſe Stückchen ſind grau, undurchſichtig, rauh und rundlich. Die Größe iſt ohngefähr wie eine Erbſe, allein an einer Seite, wo ſie am Strauche hängen, ſind ſie breit gedruckt. Auch befindet ſich in dieſer flachen Stelle ein Spalt, welcher etwas von einer ſchwarzen Materie, die Hülle des Inſekts, enthält. Im getrockneten Zuſtande hat das weiße Lack einen ſalzichten und bitterlichen Geſchmack, und im Munde iſt es mild und zähe. Vermuthlich ſchmeckt es aber im friſchen Zuſtande ſehr angenehm, weil es die Kinder ſo gern eſſen. Zerdrückt man ein Stückchen davon zwiſchen den Fingern, ſo fließt ein wäſſriges Weſen heraus, das etwas ſalzicht ſchmeckt; im friſchen Zuſtande ſoll es voller Saft ſeyn. Ob ſich gleich das weiße Lack zwiſchen den Fingern drücken läßt, ſo kann man es doch auch zerbröckeln, und dann zeigt es ſich inwendig vollkommen weiß, und von gleichförmig glatter Textur. Das weiße Lack riecht nicht; es gibt aber beym anhaltenden Reiben einen beſondern Geruch von ſich. Wenn dieſes Lack durch Baumwollenzeug geſeihet wird, ſo bekommt es durchaus eine braune Farbe, wird brüchig, hart und bekommt einen bitterlichen Geſchmack, ohne einige Salzigkeit, es wird nähmlich ein wäſſriges Weſen durch das Schmelzen abgeſondert. Die friſch vom Strauche erhaltenen Stücke ſind ſo leicht und noch etwas leichter als Bienenwachs; nach dem Schmelzen und Reinigen mittelſt des Durchſeihens aber ſinken ſie im Waſſer unter und ſind deshalb etwas ſchwerer, als das Bienenwachs insgemein zu ſeyn pflegt. Das weiße Lack ſchmelzt im Waſſer bey einer Temperatur von 145° Fahrenh. In ſiedendem Waſſer wird es ſehr leicht geſchmolzen und dadurch

von ſeinen ſchwarzen Hüllen gereinigt. Man ſetzte einmahl 2000 Gran weißes Lack einer ſolchen Wärme aus, in welcher es gerade zum Schmelzen kam; wie es geſchmeidig und flüſſig ward, ſo floß eine ziemliche Menge einer röthlichen Flüſſigkeit, nähmlich 550 Gran aus, welche wie friſch gebackenes Brod roch. Dieſes Waſſer goß man zu weitern Verſuchen ab, und das Lack ward wiederhohlt durchgeſeiht, bis es völlig gereinigt war; es betrug alsdann 1220 Gran, war gelb wie Bienenwachs, hart und brüchig wie Geigenharz, hatte keinen bitterlichen oder ſonſt einigen Geſchmack, und ſchmolz in Alcohol und Waſſer bey einer Temperatur von 145 bis 146 Grad. Im gereinigten Zuſtande klebt es ſehr feſt an Holz, Zinn, Papier u. a. ſo, daß es in verſchiedenen Fällen als ein vortrefflicher Kitt zu gebrauchen iſt.

Aus den angeſtellten Verſuchen hat ſich überhaupt folgendes ergeben:

1. Das weiße Lack ſcheint, wegen ſeiner unctuöſen Eigenſchaften, die es im flüſſigen Zuſtande hat, wegen ſeiner Geruch- und Geſchmackloſigkeit im unerhitzten Zuſtande; wegen ſeiner Unauflöslichkeit im Waſſer; wegen ſeiner Verbrennlichkeit in Lebensluft, und weil es bloß durchs Feuer in verſchloſſenen Gefäßen vor der Verdampfung, zerlegbar iſt, in die Klaſſe der fetten Körper oder fixen Oehle zu gehören. Allein es unterſcheidet ſich von denſelben und nähert ſich den flüchtigen Oehlen und Harzen durch ſeine Brüchigkeit und Halbdurchſichtigkeit; ferner, daß es in Alcohol auflöslich iſt; mit fixen Laugenſalzen eine unvollkommene Seife macht und ſich leicht in Schwefeläther auflöſen läßt.
2. Das Bienenwachs iſt dem weißen Lack in vielen Stücken ähnlich, aber außer den ſchon oben bemerkten Verſchiedenheiten zeigen ſich auch noch folgende: das Wachs kann an der Sonne oder in der oxygenirten Salzſäure ſeiner gelben Farbe beraubt werden, allein das weiße Lack läßt ſich nicht bleichen. Bekanntlich brennt das Wachs meiſt mit einigem Dampf oder Geruch und gleichförmigem Licht; allein Hr. P. konnte nicht finden, daß das weiße Lack mit Baumöhl vermiſcht, ein Wachs geben ſollte, welches etwas

geringer ſey, als das Bienenwachs, wie dieſes der Fall mit dem chineſiſchen Pe = la ſeyn ſoll; ſondern eine ſolche Vermiſchung machte das weiße Wachs weißer, und ſo geſchmeidig wie Bienenwachs, allein es hatte immer einen Dampf, einen harzigen Geruch und ein ungleiches Licht, wie vorher. Schwefeläther gibt mit Bienenwachs ähnliche Miſchungen wie mit weißem Lack.

Bienenwachs gab bey ſeiner Zerlegung durchs Feuer in verſchloſſenen Gefäßen und mit Anbringung der hydropnevmatiſchen Geräthſchaft, ähnliche Stoffe, wie die, welche bey der Zerlegung des weißen Lacks durch Feuer erhalten wurden. Aus 1800 Gr. Wachs erhielt man nähmlich 1200 Gr. weißes buttriges Oehl, mit etwas dünnem braunen Oehl, nebſt einer ſehr geringen Menge Waſſer und Säure; außerdem aber eine ſehr anſehnliche Menge inflammables und kohlenſaures Gas mit welchem vermuthlich etwas nitröſes vermiſcht war. Ein Zufall verhinderte Hrn. P. die Gegenwart des letztern zu beſtimmen. In der Retorte blieben bloß etwa 10 Gran kohlenartige Maſſe. Der Geruch des empyrevmatiſchen Oehls war merklich von dem des weißen Lacks verſchieden.

3. Das weiße Lack ſcheint dieſelben Arten von Verwandtſchaft zu haben.

4 Weißes Lack und Bienenwachs ſcheinen homogene Subſtanzen zu ſeyn und aus einerley, nur in verſchiedenen Proportionen vorhandenen Beſtandtheilen zu beſtehen, und bloß hiervon ſcheinen die Verſchiedenheiten zwiſchen beyden Subſtanzen herzurühren.

Lichtenberg's und Voigt's Magazin für das Neueſte aus der Phyſik. XI. 4 St. S. 12—18.

Pelade, im Franzöſiſchen Handel, die Schafwolle, welche nicht abgeſchoren, ſondern von den Häuten mit Kalk abgebeitzt worden iſt. Sie iſt viel ſchlechter als die andern, und darf deshalb von verſchiedenen Handwerkern, z. B. den Strumpfwirkern, nicht verarbeitet werden.

Pelams, Pelangs, Pelings, ſind ſeidene glatte atlasartige oſtindiſche Zeuge, welche die holländi-

ſche

ſche Geſellſchaft ſonſt nach Europa brachte. Man hohlt ſie inſonderheit aus China, und die Holländer führten eine ziemliche Menge wieder nach Japan aus. Die Stücke halten 40 Cobidos in der Länge, und ſind 1 3/16 Cobido breit. Das Stück galt ſonſt gewöhnlich bey den Compagnieverkäufen 17 bis 18 Gulden.

Pelamis, Scomber Pelamis L., ſ. **Bonetfiſch**, im Art. **Makrele**, Th. 83, S. 112 ff.

Pelamus, eine Art Kuchen bey den Römern, welcher allen Göttern geopfert wurde.

Pelangs, ſ. Pelams.

Pelard (Bois) ſ. unter Bois, Th. 6, S. 182.

Pelargonium, der Nahme einer Pflanzengattung, deren Arten von Linné mit zu der Gattung Geranium, **Storchſchnabel**, gezogen, von Aiton, in dem Hortus Kewenſis, aber mit dieſem eigenen Nahmen belegt wurden.

Die Gattung Geranium iſt nach Aiton's Auseinanderſetzung, welche auch Willdenow angenommen hat, überhaupt in drey verſchiedene Gattungen zerfallen, nähmlich 1) in die Gattung Erodium, **Reiherſchnabel**, welche 5 Staubfäden hat; 2) Pelargonium, **Kranichſchnabel**, mit 7 vollſtändigen und 3 kaſtrirten Staubfäden, und 3) in die eigentliche Gattung Geranium, mit 10 Staubfäden. Die 34 bis jetzt bekannten Arten der Gattung Erodium wachſen in ſehr verſchiedenen Weltgegenden, ein Paar, nähmlich Erodium cicutarium und pimpinellifolium auch in Deutſchland. Die 120 bekannten Arten der Gattung Pelargonium ſind mit Ausnahme von einigen wenigen Arten, deren Vaterland man nicht kennt, und einer, (Pel. auſtrale) die man aus Neu-Holland gebracht hat, ſämmtlich auf dem Vorgebirge der guten

Hoffnung, oder doch im ſüdlichen Afrika zu Hauſe. Die 39 Arten der Gattung Geranium wachſen dagegen mit wenigen Ausnahmen in Europa, und auch Deutſchland hat mehrere dazu gehörige Arten aufzuweiſen.

Da der deutſche Nahme der Gattung Pelargonium, **Kranichſchnabel**, in der Encyklopädie übergangen iſt, weil zu der Zeit, als Krünitz den Buchſtaben K bearbeitete, dieſe Eintheilung der Geranien noch nicht gemacht war, die Gärtner und Blumenliebhaber dieſe Gewächſe auch lieber nach ihrem lateiniſchen Nahmen nennen, weil der einmahl bekannter iſt, ſo will ich hier dasjenige, was von den hierher gehörigen Gewächſen zu bemerken iſt, hinzufügen. Die Artikel **Reiherſchnabel** und **Storchſchnabel** werden ſich auf die übrigen Arten der ehemahligen Linné'ſchen Gattung Geranium beziehen.

Die Gattungskennzeichen von Pelargonium: welches in Monadelphia Heptandria gehört, ſind folgende. Der Kelch iſt fünftheilig. Der oberſte Lappen endigt ſich unten in eine haarförmige Honigröhre, welche neben dem Blumenſtiele herabgeht. Die Blumenkrone beſteht aus fünf ungleichen Blättern. Die 10 Staubfäden ſind ungleich, 3 (ſelten 5) tragen keine Staubbeutel. Die 5 Samendecken (Arilli) ſind einſamig, mit einer Granne verſehen, und befinden ſich an der Baſis des ſchnabelförmig verlängerten Fruchtbodens; die Grannen rollen ſich ſpiralförmig um, und ſind an der inneren Seite mit einem Barte verſehen.

Jetzt will ich aus allen Abtheilungen dieſer weitläufigen, von den Blumenliebhabern ſehr geſchätzten Gattung, einige Arten beſchreiben, und zuletzt noch eine Anweiſung hinzufügen, wie man ſie

ſie am ſicherſten erziehen und durch den Winter bringen kann.

* Stängelloſe Pelargonien mit einer rübenartigen Wurzel, und zuſammengeſetzter Blumendolde.

1) Langblättriger Kranichſchnabel. Pelargonium *longifolium*, acaule, umbella compoſita, foliis lanceolatis integerrimis acutis glabris, ſenioribus pinnatifidis linearibus, floribus tetrandris, petalis obtuſis lanceolatis ſuperioribus obovatis. Willd. Spec. plant. Tom. III. P. I. p. 641. Jacq. ic. rar. III. t. 518. Collect. IV. p. 192. Cavan. diſſ. IV. p. 235. t. 102. f. 1. Geranium prolificum ε. Linn. ſp. pl. 950.

Die Blätter ſind länglich-lanzettförmig, ſpitz, ganzrändig und glatt; die älteren kürzer, aber tief geſtedert eingeſchnitten. Die Blattſtiele ſind von der Länge der Blätter, an der Baſis mit ſparſamen Haaren gefranzt. Der Blumenſchaft iſt aufgerichtet, und hat drey Aeſte, welche an ihrer Baſis von linienförmigen oder dreytheiligen gefranzten Blättchen eingehüllt ſind. Die Dolde iſt vielblüthig. Die Blumenhüllen ſind länglich, ſpitz und gefranzt. Die Kelchlappen ſind gefranzt, und mit einer Granne verſehen, und etwas abſtehend. Die Blumenkrone fleiſchfarben, die Blumenblätter lanzettförmig, ſtumpf, die beyden oberſten umgekehrt eyförmig an der Baſis dunkler gefärbt. Dieſe Art iſt, wie alle folgenden, die ich hier erwähnen werde, am Vorgebirge der guten Hoffnung zu Hauſe.

2) Langblüthiger Kranichſchnabel. Pelargonium *longiflorum*, acaule, umbella com-

compoſita, foliis lanceolatis integerrimis acutis glabris, floribus tetrandris, petalis lineari-lanceolatis. Willd. l. c. p. 642. Jacq. ic. rar. III. t. 521. Coll. IV. p. 194. β. Pel. *depreſſum*, acaule, radice rapacea ſimplici, foliis anguſte lanceolatis acutis glabris, umbellis tandem depreſſis, filamentis novem, quatuor fertilibus Jacq. ic. III. t. 520. Coll. IV. p. 193.

Die Blätter ſind länglich = lanzettförmig, ſpitz, ganzrandig und glatt. Die Blattſtiele ſind von der Länge der Blätter, unten mit ſparſamen Haaren gefranzt. Der Blumenſchaft iſt aufrecht, dreytheilig, unten eingehüllt mit linien=lanzettförmigen gefranzten Blättchen. Die Dolde vierblüthig, und mit lanzettförmigen Blättchen eingehüllt. Die Kelchlappen ſind lanzettförmig und zurückgebogen. Die Blumenblätter ſehr lang, linien = lanzettförmig weißlich: die beyden oberſten von unten an bis zur Mitte mit einer breiten tiefblutfarbenen Linie gezeichnet.

Die Varietät β unterſcheidet ſich nur durch 6 — 8blüthige Dolden, die endlich etwas zurückgebogenen Blumenſtiele, die kürzern Blumenblätter und neun Staubfäden.

3) Schwarzblüthiger Kranichſchnabel. Pelargonium *melananthon*, acaule, umbella compoſita, foliis pinnatis hirtis, foliolis oblongis obtuſis pinnatiſidis. Willd. l. c. p. 648. Jacq. ic. rar. III. t. 514. Coll. IV. p. 188.

Die Blätter ſind gefiedert, und mit ſteifen Haaren beſetzt, die Blättchen länglich, ſtumpf, die oberen zuſammen fließend und gefiedert eingeſchnitten. Die Blumenblätter linienförmig, ſtumpf, braunblutfarben.

** Faſt ſtängelloſe Arten mit knolliger Wurzel.

4) **Lappiger Kranichſchnabel.** Pelargonium *lobatum*, acaule, umbella compoſita, foliis ſubtus tomentoſis ſimplicibus cordatis, ternatis, quinatisque, foliolis lobatis ſinuatis dendatis. Willd. l. c. p. 650. Mill. dict. n. 39. Cavan. diſſ. IV. p. 250. t. 114. f. 2.

Die Blumenblätter ſind umgekehrt eyförmig, ſchwärzlich, an der Baſis gelb. Von den 10 Staubfäden tragen 6 Staubbeutel. Die Blätter ſind ſehr verſchiedenförmig, bisweilen einfach herzförmig und gelappt, gewöhnlich dreyfach, öfters fünffach. Die Blättchen ſind gelappt, die Lappen ſtumpf buchtig. Der Rand iſt ungleich ſcharf gezähnt. Uebrigens ſind ſie filzig, unten aber ſehr weich behaart und weiß.

5) **Traurender Kranichſchnabel.** Pelargonium *triſte*, ſubacaule, umbella ſimplici, foliis hirtis pinnatis, foliolis bipinnatifidis, laciniis oblongis acutis. Willd. l. c. Cavan. diſſ. IV. p. 261. t. 107. f. 1. Géranium triſte. Linn. Mill. dict. n. 35.

Unter dieſer Benennung iſt in unſern deutſchen Blumengärten dieſe Art bekannt genug, welche vermuthlich der Farbe ihrer Blumenkrone, ſo wie ihres Geruchs wegen, welcher nur Abends oder im Dunkeln zugegen iſt, dieſen Nahmen führt. Sie iſt, ſo wie die vorhergehende, auf dem Vorgebürge der guten Hoffnung zu Hauſe. Man beſitzt von ihr eine breit- und eine ſchmahlblättrige Abänderung. Beyde haben eine dicke, knollige, ſchmutzig purpurrothe Wurzel, und anderthalb Schuh lange, in ſehr viele bald breitere bald ſchmählere Einſchnitte, wie an der wilden Möhre, geſpaltene Blätter. Dieſe brei-

breiten ſich nahe an dem Erdboden aus, und zwiſchen ſelbigen kommen Blumenſchäfte hervor, welche ohngefähr einen Schuh lang werden, und mit einem bis zwey Blättern von der nähmlichen Geſtalt wie die untern, beſetzt ſind. Auf der Spitze ſtehen die Blumen an der Zahl neun bis zehn doldenartig bey einander. Die Blumenkronen ſind an dieſer ſo unregelmäßig nicht, wie bey andern Arten: ihre Farbe iſt ſchwärzlich-purpurfarbig, mit braun oder dunkelgelb vermiſcht. Ihr Geruch iſt beſonders Abends in der Dämmerung ſehr angenehm, balſamiſch und erquickend. Die Blätter ſind angenehm von Geſchmack, und können als eine kühlende Speiſe unter andern Gemüſearten genoſſen werden. Nach Hermann beſitzen die Wurzeln ein flüchtiges ſüßlichtes Salz, und werden bey den Wilden, ſo wie bey uns die Kartoffeln, für eine ſehr angenehme Speiſe gehalten.

6) **Gelber Kranichſchnabel.** Pelargonium *flavum*, ſubcauleſcens, umbellis ſimplicibus, foliis decompoſite laciniatis hirſutis, laciniis linearibus. Willd. l. c. p. 651. Geranium flavum Linn. Geranium daucifolium Murr. Comm. goett. 1780. p. 13. t. 4. Cavan. diſſ. IV. p. 260. t. 120. f. 2.

Die ganze Pflanze iſt mit ſteifen Haaren bewachſen, und deshalb rauh anzufühlen. Die Blätter ſind, wie an der wilden Möhre, in ſehr viele, gleich breite, federartige Queerſtücke geſpalten. Die zwey oberen Kronblättchen ſteigen aufwärts, die mittleren ſind ausgehöhlt, neigen ſich oben zuſammen, nachdem ſie zuerſt das fünfte eingeſchloſſen.

*** Krautartige oder faſt ſtaudenartige Pelargonien.

7) **Tafelbergs-Kranichſchnabel.** Pelargonium *tabulare*, pedunculis ſubtrifloris, foliis reniformibus quinquelobis obtuſis apice dentatis glabriuſculis, caule adſcendente piloſo-hiſpido. Willd. l. c. p. 656. l'Herit. geran. t. 9. Geranium tabulare.

Dieſe Art hat dünne mit Borſten beſetzte auf dem Boden liegende und ſich etwas erhebende Stängel, welche jährlich im Winter über der Wurzel faſt ganz abſterben. Ihre Blätter gleichen den Blättern des Sinnau, und ſind nieren- oder herzförmig, ein wenig in Lappen zertheilt, am Rande fein gezähnelt, nackt und nur am Rande haarig, und haben einen zuſammen gezogenen röthlichen Nabel in der Mitte, und einen am Rande umlaufenden pomeranzengelben oder purpurrothen Gürtel. Die Blumenſtiele ſind ſehr lang; glatt und die Blumen purpurroth.

8) **Löwenfußblättriger Kranichſchnabel.** Pelargonium *alchimilloides*, pedunculis paucifloris, foliis cordatis quinquelobo-palmatis villoſis, caule diffuſo villoſo. ſtigmatibus ſeſſilibus. Willd. l. c. Geran. alchimilloides. Linn.

Die Stängel werden zwey Ellen lang, und liegen auf dem Boden, ſo wie ſie aus der knolligen Wurzel hervor kommen. Die Blätter ſind rundlich, manchmahl in drey, zuweilen auch in fünf Lappen abgetheilt, und an dem Rande eingeſchnitten. Die Blumen, welche weiß und unregelmäßig fünfblättrig ſind, blühen von vier zu fünf in runden, knopfartigen Blumenbüſcheln, und ſtehen auf ſehr langen Blumenſtielen.

9) Wohlriechender Kranichſchnabel. Pelargonium *odoratiſſimum*, pedunculis ſubquinquefloris, foliis ſubrotundo-cordatis molliſſimis. Willd. l. c. p. 657. Geran. odoratiſſ. Linn.

Dieſes iſt eine ſehr niedrige Pflanze, welche faſt gar keinen Stamm, dagegen lange krautartige Aeſte und dicke wollige Blätter hat. Die Blumenſchäfte ſind durchgehends fünfblumig. Die zwey oberen Kronblättchen ſtehen aufrecht und ſind zuſammen gefügt, daher ſie gleichſam eine Oberlippe vorſtellen. Die drey andern hangen unterwärts und machen die Unterlippe aus. Ehe die Blumen aufblühen, ſind die Stiele unter ſich gebogen, ſie richten ſich aber, wenn die Samen, welche rauchhärige Schwänze haben, reifen, wieder in die Höhe. Man zieht dieſe Art, ihres ſtarken und nicht unangenehmen Geruches wegen, häufig in Töpfen und in Blumengärten, wo ſie in der Gärtnerſprache ſehr uneigentlich Geranium moſchatum genannt wird.

10) Stachelbeerblättriger Kranichſchnabel. Pelargonium *groſſularioides*, pedunculis ſubbifloris filiformibus, foliis cordatis ſubrotundis inciſis dentatis, caulibus glaberrimis. Willd. l. c. Geranium groſſularioides. Linn.

Die Stängel liegen ganz nieder, ſind viereckig, und glatt, wie die ganze Pflanze. Die Blätter ſind liniirt. Die Blumenſtiele haardünne, und tragen 2—3 kleine gelblich fleiſchfarbene Blumen, in welchen ſich nur 4 Staubbeutel befinden.

****** Staudenartige Pelargonien, mit ungetheilten nicht eckigen Blättern.**

11) Lanzettblättriger Kranichſchnabel. Pelargonium *glaucum*, pedunculis bifloris, foliis

foliis lanceolatis integerrimis acuminatis glaucis. Willd. l. c. p. 664. Geranium glaucum Linn. Geranium lanceolatum. Cavan. diſſ. IV. p. 235. t. 102. f. 2. V. p. 271.

Der Stängel iſt aufrecht, ſehr glatt, und röthlich. Die Blätter ſind entgegengeſetzt, lanzenförmig, ganzrändig und ſpitz, lang geſtielt, blaugrün oder grau. Die Schutzblättchen (ſtipulae) ſind kurz und pfriemförmig. Die Dolden enthalten wenige Blüthen und ſind geſtielt.

12) **Saurer Kranichſchnabel.** Pelargonium *acetoſum*, umbellis paucifloris, foliis obovatis crenatis glabris carnoſis, petalis linearibus. Willd l. c. p. 665. Geran. acetoſum. Linn. Cavan. diſſ. IV. p. 239. t. 104. f. 3.

Dieſe Art wird 7—8 Schuh hoch, und treibt viele Zweige. Ihre Blätter ſtehen auf Stielen und ſind länglich eyrund, an der Baſis etwas ſchmähler, und nach vorn breiter und ſtumpf, am Rande gekerbt, von dicker fleiſchiger Subſtanz, auf beyden Flächen glatt und von grüner mit einem grauen Staube überzogener Farbe, und haben einen ſauern Geſchmack, wie Sauerampfer. Die Blumen entſpringen in den Winkeln der Blätter, auf ſehr langen, drey- bis vierblumigen Stielen, ſind blaßroth und geſtreift und ziemlich groß.

***** Staudenartige Pelargonien, mit eckigen, gelappten oder handförmigen Blättern.

13) **Baſtardartiger Kranichſchnabel.** Pelargonium *hybridum*, pedunculis multifloris, foliis ſubrotundis obſolete lobatis crenatis immaculatis, petalis lineari-cuneiformibus laciniis calycis latioribus. Willd. l. c.

p. 666. Pelargonium coccineum. Ehrhardt Beyträge VII. p. 162. Geran. hybridum. Linn. Cavan. diſſ. IV. p. 239. t. 105. f. 2. β. Pelarg. *roſeum*, caule fruticoſo, foliis cordatis reniformibus crenatis pubeſcentibus immaculatis, umbellis multifloris, foliolis calycinis patentibus, petalis cuneatis. Ehrh. l. c. p. 261.

Dillen hält dieſe Art für eine Varietät von Pelargon. inquinans, und Linné für eine Baſtardart, die aus einer Vermiſchung des Pelargon. inquinans mit Pelarg. acetoſum entſtanden ſey. In Anſehung der Blumen kommt ſie mit Pelarg. inquinans überein, aber das ganze übrige Gewächs iſt kleiner. Die Blätter ſind nicht filzig, und gleichen den Blättern des Pelarg. acetoſ. ſehr, ſind aber an der Baſis weder keilförmig noch nierenförmig, und haben einen nicht ſo ſauren Geſchmack.

14) Schwarzbemahlter Kranichſchnabel. Pelargonium *zonale*, umbellis multifloris, foliis cordato orbiculatis obſolete lobatis dentatis zonatis. Willd. l. c. p. 667. Geranium zonale. Linn. Cavan. diſſ. IV. p. 230. t. 98. fig. 2. β. Geran. *marginatum*, caule fruteſcente, fol. rotundato lobatis, limbo albo marginatis, vetuſtate ſcarioſis, floribus umbellatis rubicundis. Cavan. l. c.

Dieſe Art wird 5—10 Schuh hoch, und hat einen dicken, grünen Stamm, mit vielen unordentlichen Zweigen. Ihre Blätter haben einen breiten purpurrothen Gürtel, welcher wie ein Saum, am Rande herum läuft, und geben, wenn man ſie gelinde reibt, einen Geruch von ſich, wie ſaure Aepfel; auch variren ſie und werden bald ſcheckig, oder haben bald einen wei-

ßen,

ßen, bald einen ſchwarzen Gürtel. Ihre Oberfläche iſt haarig und rauh anzufühlen. Ihre purpurrothen, röthlich oder blaßrothen Blumen, wachſen den ganzen Sommer hindurch an den Enden der Zweige in ſehr dichten Büſcheln auf ſehr langen Stielen.

Bey der Varietät β ſind die Blätter mit keinem Gürtel bezeichnet, aber am Rande weiß oder gelblich und tiefer eingeſchnitten. Die Blumen ſpielen eben ſo in der Farbe, als bey der eben beſchriebenen Hauptart.

15) **Beſchmutzender Kranichſchnabel.** Pelargonium *inquinans*, umbellis multifloris, foliis orbiculato-reniformibus ſubindiviſis crenatis tomentoſo-viſcidis. Willd. l. c. p. 668. Geran. inquinans. Linn. Cavan. diſſ. IV. p. 243. t. 106. f. 2.

Dieſe Art wird 10 Schuh hoch und treibt viele gerade Zweige. Ihre dicken, klebrigen glänzenden und mit weichen Haaren bekleideten Blätter ſtehen ohne gewiſſe Ordnung auf ſehr langen Stielen, färben die Finger, wenn man ſie berührt, gelbbraun, und haben einen beſondern widerlichen Geruch, der lange an den Fingern bleibt, womit man ſie betaſtet hat. Sie treibt den ganzen Sommer über lockere Büſchel von ſchönen glänzend ſcharlachrothen Blumen, die auf langen ſteifen Stielen ſtehen.

16) **Schildblättriger Kranichſchnabel.** Pelargonium *peltatum*, umbellis paucifloris, foliis quinquelobis integerrimis carnoſis peltatis, ramis angulatis. Willd. l. c. p. 669. Geran. peltatum. Linn.

Dieſe Art hat viele dünne, holzige, ungefähr drey Schuh lange, auf dem Boden kriechende Stängel; ihre fleiſchig glänzend grünen

Blätter ſitzen wechſelsweiſe an den Zweigen auf zarten Stielen, die nicht an der Baſis, ſondern ein wenig auf den Rücken ihnen einverleibt ſind. Sie haben in der Mitte einen kreisrunden purpurrothen Fleck, und ſind von ſaurem Geſchmack. Die unteren ſind unzertheilt, die oberen aber fünflappig. Die großen fleiſch= oder purpurrothen Blumen wachſen den ganzen Sommer über auf langen Stielen, in den Winkeln der Blätter.

17) **Vierkantiger Kranichſchnabel.** Pelargonium *tetragonum*, pedunculis bifloris, ramis tetragonis carnoſis, carollis tetrapetalis. Willd. l. c. Geran. tetragon. Linn. Jacq. ic. rar. I. t. 132. Coll I. p. 92.

Dieſes Gewächs iſt wegen ſeiner dicken Fleiſchigkeit ſehr ausgezeichnet, weshalb es auch leicht bricht, und die kleinen Blätter im Trocknen leicht verliert. Die Blätter ſind in Lappen getheilt, gekerbt und glatt; die Blumenſtiele zweyblüthig.

18) **Aufgerolltblättriger Kranichſchnabel.** Pelargonium *cucullatum*, umbellis ſubmultifloris, foliis reniformibus cucullatis dentatis. Willd. l. c. p. 670. Geran. cucull. Linn. Cavan. diſſ. IV. p. 341. t. 106. f. 1.

Dieſe Art wird 3—10 Schuh hoch, und hat einen runden, rauhen, ſtarken Stamm, der ſich der ganzen Länge nach in viele unordentliche Zweige theilt. Die untern Blätter ſtehen auf langen, die obern aber auf kurzen Stielen und näher beyſammen, und gleichen einigermaßen den Eibiſchblättern, ſind aber wie eine Mönchskappe zuſammen gebogen. Die ſchönen großen purpurblauen und prächtig roth geſtreiften Blumen wachſen den ganzen Sommer über in großen Büſcheln gegen den Enden der Zweige

zu. Die Blätter haben einen ſtarken Geruch, faſt wie die Eberwurz, und einen gewürzhaften etwas ſchleimigen Geſchmack. Herrmann bediente ſich derſelben, wenn ſie zuvor etwas getrocknet waren, nicht ohne Nutzen in Klyſtieren zu Linderung von Kolik-, Grieß- und Steinſchmerzen, in ſchmerzhaften Harnen ꝛc.

19) **Schmetterlingsblüthiger Kranichſchnabel.** Pelargonium *papilionaceum*, umbellis multifloris, foliis ſuprotundo-cordatis angulatis, petalis binis ſuperioribus obovatis duplo calyce longioribus, tribus inferioribus linearibus calyce duplo brevioribus. Willd. l. c. Geran. papilion. Linn. Cavan. diſſ. IV. p. 244. t. 112. f. 1.

Dieſe Art hat einen geraden Stamm, und treibt viele Zweige. Ihre großen rauhen und ſpitzigen Blätter ſtehen auf langen Stielen. Die ſchönen blutfarbigen Blumen zeigen ſich gemeiniglich ſchon im May oder noch früher, und wachſen in großen Büſcheln am Ende der Zweige. Die drey untern Blumenblättchen ſind kleiner, als die Kelchblätter, und ragen alſo kaum hervor; die zwey oberen aber ſind größer und ganz ſtumpf.

20) **Großblüthiger Kranichſchnabel.** Pelargonium *grandiflorum*, pedunculis trifloris, foliis quinquelobo palmatis dentatis, petalis calyce triplo longioribus. Willd. l. c. p. 674. Andrews repoſit. I. p. 12. t. 12.

Die Art zeichnet ſich von allen bekannten Pelargonien ſehr aus. Die Blätter ſind fünflappig handförmig, graugrünlich, glatt, die Lappen derſelben länglich, ſpitz, aus einander gehend und gezähnt. Die Schutzblättchen länglich und ſtumpf. Die Blumenſtiele dreyblüthig.

Die Blumenkrone weiß; die Blumenblätter zoll-lang, die drey unteren länglich keilförmig ſtumpf; die beyden unteren umgekehrt eyförmig, unten mit blutfarbenen Strichen gezeichnet.

21) **Bunter Kranichſchnabel.** Pelargonium, *variegatum*, pedunculis ſubbifloris, foliis quinquelobis glaucis, lobis trifidis dentatis. Willd. l c. p. 674. Geran. varieg. Linn. Cavan. diſſ IV. p. 251. t. 118. f. 3.

Dieſe Art hat ganz das Anſehen, wie Pelarg. acetoſum oder hybridum, aber ohne alle Haare. Die Blattſtiele ſind walzenförmig. Die Schutzblättchen breit gleich lang und herzförmig. Die Blumen groß und bunt.

22) **Weinblättriger Kranichſchnabel.** Pelargonium *vitifolium*, floribus capitatis, foliis cordatis, trilobis ſcabriuſculis, caulibus erectis. Willd, l. c. p. 675. Geran. vitifol. Linn. Cavan. l. c. p. 245. t. 111. f. 2.

Dieſe Art wächſt aufrecht, an acht Schuh hoch, und treibt viele ſtarke Aeſte oder Zweige. Ihre Blätter haben einen angenehmen, meliſſenartigen, aber ſtarken Geruch, die untern ſtehen auf langen, die obern aber auf kurzen Stielen; ſie gleichen einigermaßen den Blättern des Weinſtocks, und ſind am Rande in Lappen zertheilt, und bald gekerbt, bald ſägenartig gezähnt, und bisweilen in der Mitte mit einem purpurrothen Flecken verſehen. Ihre kleinen blaßblauen oder rothen Blumen wachſen den ganzen Sommer hindurch in dichten Trauben nach oben zu in den Winkeln der Zweige, auf ſehr langen nackten Stielen.

23) **Kopfförmiger Kranichſchnabel.** Pelargonium *capitatum*, floribus capitatis, foliis cordatis lobatis undatis mollibus, caulibus

bus diffuſis. Willd. l. c. p. 676. Geran. capit. Linn. Cavan. l. c. p. 249. t. 105. f 1.

Dieſe Art wird an ſechs Schuh hoch, und gibt viele ſchwache, unordentliche, knotige, oft bis zwey Schuh auf den Boden herabhangende Zweige von ſich. Ihre Blätter ſtehen wechſelsweiſe auf haarigen Stielen, und geben, wenn man ſie reibet, einen angenehmen Geruch, wie dürre Roſen. Die purpurblauen Blumen bilden dichte, rundlichte, mit kleinen Blättlein unterſetzte Köpfchen, und zeigen ſich faſt den ganzen Sommer hindurch.

24) Raſpelblättriger Kranichſchnabel. Pelargonium *Radula*, umbellis paucifloris, foliis palmato-bipinnatifidis ſcabris margine revolutis, laciniis linearibus. Willd. l. c. p. 679. Geran. Radula. Cavan. l. c. p. 262. t. 101. Geran. revolutum. Jacq. ic. rar. I. t. 132. Coll. I. p. 84. — β. Pelarg. *roſeum*, umbellis paucifloris, foliis palmatobipinnatifidis ſcabris margine revolutis, laciniis lanceolatis. Willd.

Die Blätter ſind handförmig getheilt und die Lappen wieder gefiedert eingeſchnitten und ſcharf anzufühlen und am Rande zurückgerollt; die Lappen linienförmig. Die Blumenſtiele tragen nur 2—3 Blumen. Der Geruch der ganzen Pflanze iſt balſamartig oder terpentinartig. Bey der Varietät β) welche ſich durch breitere und kürzere Lappen an den Blättern unterſcheidet, gleicht der Geruch der Centifolienroſe. Dieſe Varietät hält Willdenow für eine Baſtardpflanze, welche Pelargonium Radula zur Mutter, und Pelarg. graveolens zum Vater hat. Eine andere Varietät mit noch breiteren Blattlappen, und mit einem aber nicht ſo angenehmen

Roſengeruche ſtammt von Pelarg. Radula als Vater, und Pelarg. graveolens, als Mutter, ab.

****** Staudenartige Pelargonien, mit dreytheiligen und dreyfachen Blättern.

25) **Krauſer Kranichſchnabel.** Pelargonium *criſpum*, pedunculis ſubbifloris, foliis diſtichis ſuprotundo-cordatis trifidis undulato-plicatis, ſcabris dentatis. Willd. Geran. criſpum. Linn. Mant. Cavan. l. c. p. 232. t. 109. f. 2. Geran. hermanniaefolium. Linn. ſuppl.

Dieſes iſt ein ſteifer Strauch, deſſen Blätter klein, kraus, in fünf Lappen zertheilt, auf der unteren Fläche ſehr rauch, und von einem ſehr ſtarken meliſſenartigen Geruche ſind. Die Blumenſtiele tragen ein oder meiſtens zwey Blumen von violetter Farbe.

26) **Leuchtender Kranichſchnabel.** Pelargonium *fulgidum*, umbellis multifloris geminatis, foliis ternatis, foliolis ſeſſilibus inciſo-dentatis, intermedio elongato pinnatifido. Willd. l c. p. 684. Geran. fulgid. Linn. Cavan. l. c. p. 253. t. 116. f. 2.

Dieſe Art wächſt am Cap, in Ethiopien und Surinam wild; und wird auch in Europa in den Gewächshäuſern gezogen. Ihr Stamm wird ſelten über einen Schuh hoch, und treibt ſehr wenige Aeſte; ihre Blätter ſind glatt und glänzendgrün, und in drey Stücke zertheilt, von denen das mittlere größer, als die andern und wiederum zur Hälfte in drey Lappen geſpalten iſt, und wie die kleineren Seitenſtücke einen faſt ſägenartig eingeſchnittenen Rand hat. Die Blumen wachſen zu zwey bis drey auf kurzen Stie-

len,

len, die paarweiſe beyſammen ſtehen, und haben gleichgroße Blumenblättlein, und eine feurig glänzende dunkelſcharlachrothe Farbe; ſelten werden ſie durch Ausartung weiß.

27) **Höckeriger Kranichſchnabel.** Pelargonium *gibboſum*, umbellis multifloris, foliis ternatis, foliolis obtuſis inciſo-dentatis, intermedio cuneato petiolato trifido, caule nodoſo, nodis tumidis. Willd. l. c. p. 684. Geran. gibboſ. Linn. Cavan. l. c. p. 265. t. 109. f. 1.

Dieſe Art hat einen an den Gelenken aufgetriebenen und fleiſchigen Stamm mit vielen unordentichen, glatten Zweigen, und wird 3 — 4 — 5 Schuh hoch. Ihre Blätter ſind dünn, glatt, fleiſchicht und beſtäubt und zweyfach in ſtumpfe Lappen zertheilt. Ihre Blumen ſind dunkelpurpurroth, und geben die ganze Nacht hindurch einen ſehr angenehmen Geruch von ſich.

***** Staudenartige Pelargonien, mit gefiedert eingeſchnittenen und gefiederten Blättern.

28) **Fleiſchiger Kranichſchnabel.** Pelargonium *carnoſum*, umbellis multifloris, foliis ſinuato-pinnatifidis, laciniis oblongis obtuſis apice inciſo-dentatis, petalis linearibus, caule craſſo carnoſo. Willd. l. c. p. 686. Geran. carnoſ. Linn. Cavan. l. c. p. 266. t. 99. f. 1.

Dieſe Art hat einen dicken Stamm mit wenigen ſchwachen, fleiſchigen Zweigen, und wird ungefähr zwey Schuh hoch. Die Blätter ſind dünn, unten geſtielt, oben aber ungeſtielt. Die Blumen wachſen den ganzen Sommer über ge-

gen den Enden der Zweige zu in kleinen Trauben, und haben weiße ſchmahle Blumenblattchen.

******* **Staudenartige Pelargonien, mit zwey- oder dreyfach zuſammen geſetzten Blättern.**

29) **Stabwurzblättriger Kranichſchnabel.** Pelargonium *abrotanifolium*, umbellis paucifloris, foliis digitato-pinnatis, foliolis linearibus trifidis. Willd. *l.* c. p. 688. Jacq. hort. Schoenb. II. p. 6. t. 136.

Der Stängel iſt faſt ſtaudenartig. Die Blätter ſind geſtielt, dreymahl dreyfach, weißgrau, gleichſam gipfelſtändig, die Blättchen oder Läppchen linienförmig, ſtumpf, und bilden zuſammen genommen, dem Umfange nach eine nierenförmige Geſtalt. Die Blumen ſtehen in Dolden, ſind purpurroth; die Kelche einblättrig — —

Alle dieſe africaniſchen Pelargonien können aus Samen gezogen werden; dieſen muß man gegen das Ende des Märzmonaths auf ein Beet von leichter Erde im Glashauſe ſäen, woſelbſt die Pflanzen in vier bis fünf Wochen darauf zum Vorſchein kommen, und zu Anfang des Junius zum Verſetzen tauglich ſeyn werden. Alsdann muß man ſie ſorgfältig ausheben, und einzeln in beſondere Töpfe ſetzen, die mit leichter Küchenerde angefüllt ſind. Man ſetzt ſie ſodann an einem Ort, wo ſie Schatten haben, bis die Pflanzen friſch eingewurzelt ſind. Alsdann kann man ſie in eine Lage bringen, wo ſie bedeckt ſtehen, und unter andere dauerhafte Gewächshauspflanzen ſetzen, woſelbſt ſie bis in den Herbſt bleiben können. Dann muß man ſie in das Gewächshaus bringen, und ſie eben ſo, wie andere zarte Pflanzen halten, die in das Gewächshaus gehören. Die-

Diejenigen aber, welche gern ſolche Pflanzen haben möchten, die groß ſind, und bald blühen, ſäen ihre Samen im Frühling auf ein gemäßigtes Miſtbeet, auf welchem die Pflanzen weit eher zum Vorſchein kommen, auch eher zum Verſetzen taugen werden. Sind dieſe Pflanzen aber aufgegangen, ſo muß man wohl Acht haben, daß ſie nicht zu ſchwach werden. Und wenn dieſelben verſetzt werden, müſſen die Töpfe in ein anderes gemäßigtes Miſtbeet gegraben, und im Schatten erhalten werden, bis ſie friſche Wurzeln bekommen haben. Alsdann müſſen ſie ſtufenweiſe angewöhnt werden, die freye Luft zu ertragen, in welcher ſie zu Anfang des Junius, mit unter andere ausländiſche Pflanzen in eine bedeckte Lage geſetzt werden. Wenn dieſe Pflanzen im Frühjahr aufgehen, ſo werden die meiſten Sorten den nähmlichen Sommer blühen, auch werden die Pflanzen vor Winters erſtarken, und alſo in dem Gewächshauſe ein beſſeres Anſehen haben.

Die ſtaudenartigen afrikaniſchen Pflanzen werden insgemein aus den abgeſchnittenen Zweiglein gezogen. Setzt man dieſelben im Junius oder Julius in eine ſchattige Rabatte, ſo werden ſie in fünf bis ſechs Wochen gute Wurzeln bekommen. Alsdann kann man ſie ausheben, und in beſondere Töpfe pflanzen, und ſie in Schatten ſetzen, bis ſie friſche Wurzeln bekommen haben. Nach dieſem kann man ſie an einen ſolchen Ort bringen, wo ſie bedeckt ſtehen, und ſie auf eben die Art, wie die aus dem Samen gezogenen Pflanzen behandeln. Von den Arten mit ſaftigeren Stengeln muß man die Zweiglein in Töpfe ſetzen, die mit leichter Küchenerde angefüllt ſind, die Töpfe aber in

ein

ein gemäßigtes Miſtbeet graben, wo ſie bey Sonnenſchein im Schatten gehalten, und nur wenig begoſſen werden müſſen. Denn dieſelben faulen gern, wenn ſie zu viel Feuchtigkeit haben; daher muß mnn ſie nur dann und wann etwas begießen. Wenn ſie wohl eingewurzelt ſind, kann man ſie abſondern und in Töpfe ſetzen, die mit gleicher Erde angefüllt ſind. Sodann muß man ſie in Schatten bringen, bis ſie friſch eingewurzelt ſind. Hierauf kann man ſie an einen ſolchen Ort bringen, wo ſie bedeckt ſtehen, und daſelbſt können ſie bis in den Herbſt bleiben. Dieſe Sorten müſſen zu allen Zeiten ſparſam begoſſen werden, beſonders aber im Winter, denn ſie werden durch die Näſſe, oder dumpfige Luft gern ſchimmlich. Sie kommen in einem luftigen Glaskaſten beſſer fort, als in dem Gewächshauſe, weil ſie in dem erſtern mehr Sonne und Luft haben, als in dem anderm. Alle andere ſtaudenartige Sorten aber ſchicken ſich ſehr gut in das Gewächshaus, wo ſie nur vor dem Froſte bewahret ſeyn wollen, und bey gelindem Wetter viele friſche Luft erfordern. Man muß ſie alle Woche, und bey gutem Wetter ein= bis zweymahl begießen, doch muß dieſes nicht zu reichlich geſchehen, beſonders bey kalter Witterung. Dieſe Pflanzen muß man im Frühlinge ſtuffenweiſe an die freye Luft gewöhnen, und gegen die Mitte, oder das Ende des Mays muß man ſie aus dem Glashauſe nehmen, nnd anfänglich unter Bäume ſetzen, wo ſie bedeckt ſtehen. Daſelbſt kann man ſie zwey bis drey Wochen laſſen, bis ſie erſtarken. Alsdann muß man ſie in eine ſolche Lage bringen, wo ſie vor den ſtarken Winden verwahret werden, und wo ſie die Morgenſonne bis um eilf Uhr haben können, und da-

ſelbſt werden ſie weit beſſer werden, als wenn ſie in einer wärmeren Lage ſtehen.

Alle dieſe ſtaudenartigen Sorten wachſen ſehr geſchwinde, folglich füllen ſie auch die Töpfe bald mit ihren Wurzeln an. Stehen ſie in der Sonne lange unverſetzt, ſo treiben ſie ihre Wurzeln öfters durch die Löcher der Töpfe in den Erdboden hinaus, und alsdann bekommen die Pflanzen einen lebhaften Wuchs. Läßt man ſie aber lange auf dieſe Art wachſen, ſo wird es ſchwer halten, ſie zu verſetzen. Denn wenn ihre Wurzeln abgeriſſen werden, ſo verwelken alle jungen Zweige, und bisweilen gehen die Pflanzen ſelbſt zu Grunde. Daher muß man den Topf alle zwey bis drey Wochen in den Sommermonathen verſetzen, und die Wurzeln, welche durch die Löcher dringen, abreißen, damit ſie nicht in den Boden laufen können. Dieſe Pflanzen müſſen den Sommer über, wenigſtens zweymahl in friſche Töpfe geſetzt werden. Das erſte Mahl muß dieſes geſchehen, wenn ſie drey oder vier Wochen außer dem Gewächshauſe zugebracht haben; das andere Mahl aber zu Ende des Auguſts, oder mit Anfang des Septembers; damit die Pflanzen friſch einwurzeln können, ehe man ſie wieder in das Gewächshaus bringt.

Wenn man ſie in neue Töpfe geſetzt hat, müſſen alle Wurzeln an dem äußerlichen des Ballens der Erde ſorgfältig abgeſchnitten, und ſo viel alte Erde von den Wurzeln weggeſchaft werden, als ohne Schaden der Pflanzen geſchehen kann. Alsdann müſſen ſie, wenn es nöthig iſt, in größere Töpfe geſetzt werden, als diejenigen geweſen ſind, aus denen man ſie genommen hat, wobey man eine Quantität friſche Erde unten auf den Boden der Töpfe ſchütten muß.

Sodann

Sodann muß man die Pflanzen darauf ſetzen, und Acht haben, daß der Ballen um die Wurzeln nicht ſo hoch ſey, als der Rand des Topfes, damit Raum für das Waſſer übrig bleibe, womit man dieſe Pflanzen begießet. Hierauf muß man den leeren Raum an dem Ballen herum mit friſcher Erde anfüllen, die man gelinde niederdrücken, und den Boden des Topfs auf die Erde aufſtoßen muß, damit ſich die Erde ſetze. Alsdann muß man die Pflanzen wohl begießen, und den Stamm an einen Stab befeſtigen, damit die Wurzeln nicht von der Stelle rücken, ehe ſie ſich noch feſt geſetzt haben.

Die beſte Compoſition, worin dieſe Pflanzen am beſten fortkommen, (wenn man keine Gelegenheit hat, eine gute Küchenerde zu bekommen) iſt friſche lehmige Erde von einer Viehweide, mit dem vierten oder fünften Theil verfaulten Dung vermiſcht. Wenn ſich die Erde gern zuſammen ſetzet, ſo iſt eine Vermiſchung von verfaulter Lohe beſſer, als der Dung; iſt ſie aber leicht und warm, ſo iſt eine Vermiſchung von Kuhmiſt das beſte. Dieſe Compoſition muß drey bis vier Monathe, ehe man ſie gebraucht, und drey bis viermahl umgewendet werden, damit ſie wohl unter einander komme, und einander annehme: kann man aber eine gute Quantität Küchenerde haben, die man wohl zurichtet, und von den Wurzeln des Unkrauts gereinigt hat, ſo wird man keine Compoſition nöthig haben. Denn in derſelben werden die Pflanzen weit beſſer fortkommen, als in einer Compoſition, beſonders wenn die Erde eine Zeitlang auf einem Haufen über einander gelegen, und drey- bis viermahl umgewendet worden iſt, um die Schrollen zu zertheilen, und ſie klar zu machen.

machen. Dieſe Pflanzen muß man in keine allzu fette Erde ſetzen. Denn dadurch bekommen ſie einen zu frechen Wuchs, ſie werden auch nicht ſo wohl blühen, als auf einem ſchlechten Erdboden.

Die Arten mit knolliger Wurzel werden durch Abtheilung der Wurzeln fortgepflanzet: die beſte Zeit dieſes vorzunehmen, iſt im Auguſt, damit die Wurzeln dauerhaft werden, ehe noch die Kälte kommt. Ein jeder Knoten dieſer Wurzeln wird wachſen, wenn es nur ein Auge hat. Man kann ſie in eben der Art von Erde einſetzen, die vorhin angewieſen worden iſt; und wenn man die Töpfe in ein altes Lohbeet unter ein gutes Glasfenſter im Winter ſetzet, ſo werden die Pflanzen beſſer fortkommen, als in einem Gewächshauſe. Die Gläſer kann man bey gutem Wetter alle Tage aufmachen, denn dadurch werden die Pflanzen friſche Luft bekommen. Werden die Fenſter bey ſtrengem Froſt wohl bedeckt, daß die Kälte nicht zu den Pflanzen kommen kann, ſo haben ſie Bedeckung genug. In dieſer Lage aber brauchen ſie im Winter wenig Feuchtigkeit. Daher muß man die Gläſer bey einfallendem Regenwetter nicht öffnen, um den Pflanzen friſche Luft zu geben, und dadurch wird auch alle Näſſe von ihnen abgehalten werden. Bey dieſer Behandlung werden die Pflanzen alle Jahre wohl treiben und blühen. Man kann dieſe Sorten auch aus dem Samen ziehen.

Die ſtaudenartigen Sorten müſſen den Winter über fleißig beſichtigt werden, ſo lange ſie im Gewächshauſe ſtehen, um alle verwelkte Blätter abzunehmen. Denn wenn man dieſelben daran läßt, ſo ſehen die Pflanzen nicht nur

ſchlecht

ſchlecht aus; ſondern ſie werden auch, wenn ſie abfallen, einen Uebelſtand unter den andern Pflanzen machen. Läßt man ſie in dem Gewächshauſe verfaulen, ſo verurſachen ſie eine faule, naſſe, dumpfige Luft, die allen Pflanzen ſchädlich iſt. Um dieſes zu vermeiden, muß man die welken Blätter alle Wochen abpflücken. Im Sommer muß dieſes alle vierzehn Tage, oder drey Wochen geſchehen. Denn wenn die Aeſte am Wachsthum zunehmen, und oben am Gipfel neue Blätter wachſen, ſo verwelken alsdann die untern. Läßt man ſie ſo lange daran ſtehen, bis ſie ſelbſt abfallen, ſo verunſtaltet ſolches die Pflanzen.

Pele, Pelle, ſ. **Pfanne, Schüppe, Schaufel.**

Pelecanus, ſ. **Pelikan.**

Pelecinus, ſ. **Peltſchen.**

Pelegrina, Alſtroemeria Pelegrina L., ſ. **Roſenlilie**, im Art. **Lilie**, Th. 79, S. 89.

Pelerine, ein großer in viele dichte Falten gelegter Kragen von einem klaren weißen Zeuge, welchen die Frauenzimmer vor einem Jahre zum Theil trugen; **Pilgrimskragen.**

Pelias, der Nahme einer indiſchen Natterart, Coluber Pelias Linn.

Pelicanation, das Deſtilliren in einem **Pelikan.**

Pelicanus, ſ. **Pelikan.**

Pelidor ſ. **Peridot.**

Pelikan aus dem Griech. πελεκανοσ, 1) eigentlich ein großer Waſſervogel, von welchem die alten viele fabelhafte Dinge erzählten. Unter den neueren Schriftſtellern des Naturreichs nennen einige, z. B. Klein, die **Löffelgans**, Platalea Leucorodia Linn, **Pelikan**; andere aber, z. B. Linné halten, und wie es ſcheint mit mehrerem Rechte, die **Kropfgans**, Pelecanus Onocrotalus

crotalus L. für den Pelikan der Alten. Von der ersteren handelt der Art. **Löffler**, Th. 80, S. 174. Von der anderen wird in dieſem Artikel noch die Rede ſeyn, wo ich **Pelikan** nach verſchiedenen der neueſten Schriftſteller überhaupt als Gattungsnahmen für Pelecanus nehmen werde.

2) Figürlich wird wegen einiger Aehnlichkeit mit der Geſtalt des Schnabels des von den Alten beſchriebenen Pelikans, bey den Wundärzten ein Werkzeug zu Ausziehen der Zähne, **der Pelikan** genant. 3) Auch in der Chemie iſt ein Gefäß mit zwey Handhaben, welches zum Deſtilliren gebraucht wird, unter dem Nahmen des **Pelikans** bekannt. 4) Ein veraltetes Geſchütz, welches 6 Pfund Eiſen ſchoß, und $8\frac{1}{2}$ bis 9 Fuß lang war.

Die Pelikane, ſo fern man dieſes Wort als einen Gattungsnahmen für Pelecanus Linn. nimmt, gehören nun zu den Schwimmvögeln, und haben folgende Kennzeichen: Der Schnabel iſt gerade, hat eine krumme Spitze, und einen nagelähnlichen Anſatz. Die Naſenlöcher öffnen ſich mit einer kaum bemerkbaren Ritze. Das Geſicht iſt faſt unbefiedert. Die Füße ſtehen im Gleichgewicht, und haben vier Zehen, die alle mit einer Schwimmhaut verbunden ſind.

Man theilt die hieher gehörigen 32 Arten, worunter 25 Ausländer, und 7 Europäer ſind, in zwey Familien ein: nähmlich in Pelikane mit gezähneltem, und mit ungezähneltem Schnabel.

Die Europäer mit ungezähneltem Schnabel ſind:

1. **Die Kropfgans.** Pelecanus Onocrotalus.

2. **Der Kormoran.** P. Carbo.

3. Der Waſſerrabe. P. Graculus.
4. Der Haubenkormoran. P Criſtatus.

Mit gezähneltem Schnabel gehören hierher:

1. Die ſchottiſche Gans. P. Baſſanus.
2. Der große weiße Fiſcher. P. Piſcator.
3. Der kleine weiße Fiſcher, P. Sula.

1) Die Kropfgans. Pelecanus *Onocrotalus*, albus, gula ſaccata. Linn. Syſt. Nat. ad. Gmel. Tom. I. p. II. p. 569. Buff. hiſt. natur. des oiſ. 8. p. 282 t. 25. Pl. enl. n. 87. Edw. av. t. 92. Friſch Vögel. t. 186. Onocrotalus. Geſn. Pelecanus. Bell. Great Pelecan. Gen. of Birds. p. 67. t. 15. Wiht great Pelecan. Lath. *).

Die Alten nennen dieſen Vogel beſtändig Pelikan. Die griechiſche Benennung Onocrotalus hat er von ſeiner Stimme, die er, wenn er den Schnabel ins Waſſer ſteckt, von ſich gibt, und die dem Geſchrey eines Eſels ähnelt. Seine übrigen Nahmen ſind: Beutelgans, Sackgans, Kropfpelikan, Vielfraß, Nimmerſatt, Waſſervielfraß, Ohnvogel, Eſelſchreyer, Rieſenpelikan, Schwanentaucher, Meergans, Vogelheine, auch fälſchlich Löffelgans, und Schneegans.

Es iſt der größte Schwimmvogel, der faſt noch einmahl ſo groß iſt, als ein Schwan, und an Geſtalt einer zahmen Gans ähnlich iſt.

Die Länge beträgt $5\frac{1}{2}$ bis $6\frac{1}{2}$ Fuß; die Flügelweite 11 bis 15 Fuß, und das Gewicht 18 bis 25 Pfund.

Der Körper iſt weiß, und am Unterkiefer hängt ein häutiger Sack. Dieß ſind ſeine unterſcheidenden Kennzeichen. Da aber dieſer merkwür-

*) Im Art. Gans, Th. 16, S. 98 kommt von dieſem Vogel ſchon etwas vor, welches ich hier ergänzen will.

würdige Vogel häufig mit andern fremden Thieren herumgeführt wird, und nicht ſelten auch in unſre Gegenden kommt, ſo müſſen wir uns mit ſeiner ganzen Beſchaffenheit näher bekannt machen.

Der Schnabel iſt 15 Zoll lang, flach, an der Spitze breit, mit einem Hacken am Ende, von welchem eine Erhabenheit über die Mitte bis zur Wurzel läuft. In der Mitte dieſer Kante erhebt ſich ein beinerner Höker, der 1 Zoll 7 Linien hoch, an der Wurzel 3 Zoll breit, und nur zwey Linien dick iſt. Bey einigen ſind verſchiedene kleinere Auswüchſe zwiſchen dieſem und der Spitze. Bey den Jungen iſt der Schnabel ganz gelb; bey den Erwachſenen, die obere Kinnlade zuoberſt roth, übrigens röthlich, gegen die Spitze zu gelb; die untere röthlich, und der Sack an der Kehle, wovon wir gleich mehr hören werden, roth oder gelblich.

Die Seiten des Schnabels ſind nicht ausgezackt, ſondern ſchneidend. Unten hat er vier Hohlkehlen, deren Ränder fünf Rippen bilden, als die beyden, welche die Seiten des Schnabels formiren, eine in der Mitte, und zwey zwiſchen dieſer und denen an der Seite. Die mittlere Rippe, und die beyden, welche die Seiten des Schnabels machen, ſind ſcharf, die dazwiſchen ſtumpf und doppelt, da ſie eine kleine Rinne machen. Die Seiten des untern Schnabels ſind auch doppelt, und haben eine Rinne, in welche die ſcharfen Seiten des obern Schnabels hineingehen.

Der Unterſchnabel beſteht aus zwey Theilen, oder am Ende des Schnabels zuſammengefügten Armen, die eine kleine Oeffnung von etwa anderthalb Zoll zwiſchen ſich laſſen. Sie

ſind biegſam wie Fiſchbein, und dehnen ſich leicht aus, wenn man ſie mit der Hand von einander ſondert.

Dieſe Ausdehnung, welche ſchwerlich durch Muskeln geſchehen kann, bedarf eines andern Mittels, welches ſie eben ſo breit macht, als es nöthig iſt, die großen Fiſche einzunehmen, welche der Pelikan verſchlingt, davon wir unten mehr ſagen werden.

Der am Unterkiefer hängende nackte häutige Beutel iſt nichts anders, als diejenige Haut, die bey allen Vögeln die beyden Zinken ihrer gabelförmigen untern Kinnlade verbindet. Bey dem Pelikan nun iſt ſie ſehr groß, hängt herab, und wird zu einer Art von Kropf oder Taſche. Sie erweitert ſich allmählich, und gehet faſt einen Fuß herunter. Auswendig iſt ſie mit einzelnen, kurzen, verſchiedentlich gefärbten Härchen oder Federchen beſetzt, die ſie ſammtweich machen. Sie läßt ſich ausdehnen und zuſammen ziehen, und ſo gegen den Schnabel zuſammenrunzeln, daß ſie faſt äußerlich nicht mehr ſichtbar wird. Sie kann aber auch wieder dergeſtalt erweitert werden, daß ſie wohl 30 Pfund Waſſer faßt, wie man es denn auch wohl geſehen hat, daß ſie ein Thierwarter ganz über ſeinen Kopf gezogen, und noch um ſeinen Hals gewickelt hat. Wenn ſie ausgedehnt iſt, ſo ſieht man in der Haut die kleinen rothen geſchlängelten Adern zum Vorſchein kommen. In Amerika hat man einmahl eine Kropfgans gefunden, die ein neugebohrenes indianiſches Kind im Kropfe liegen hatte.

Der Kopf iſt um die rothen ſchönen Augen herum, und an den Seiten kahl, und mit einer fleiſchfarbigen Haut bedeckt. Der übrige Theil des Kopfs und der Hals iſt mit vortrefflichen

Flaum=

Flaumfedern beſetzt, die hinten am Kopfe etwas länger als an dem übrigen Halſe und Kopfe ſind, ſo daß die letztern am Halſe gegen die letztern am Kopfe in einer widrigen Richtung ſtoßen, und dadurch eine Art von Dolle bilden, die man oft für einen Federbuſch ausgegeben hat, die aber nichts weniger als ein Federbuſch ſind.

Das ganze Gefieder iſt, wie wir ſchon vorher bemerkt haben, weiß, bis auf die ſchwarzen vordern Schwungfedern, die Afterflügel und die hintern, ſchwärzlich aſchgrauen Schulterfedern. Daß man es bald als fleiſchfarben, bald als weiß angegeben findet, davon liegt der Grund darin, weil die Federn im Winter nach dem Mauſern blaß fleiſchfarben ausſehen, im Frühjahr und Sommer ins Weiße, im Herbſt aber ins Gelblichweiße übergehen. Die Schulterfedern ſind alle ſchmal und lang. Der Schwanz hat 20 Federn, und iſt 8 Zoll lang.

Die Füße ſind fleiſchfarben; vom Bauche bis ans Ende der Nägel 15 Zoll; die Mittelzehe 4½ Zoll, und die hintere 2½ Zoll. Sie ſind mit Schuppen bedeckt; einige tafelförmig, andere ſechseckig.

Das Weibchen iſt dem Männchen völlig gleich, nur daß bey dieſem die Seiten des Unterkiefers blau ſind.

Am Grunde der Taſche oder des Beutels iſt die Zunge mit dem Luftröhrenkopfe 5 bis 6 Zoll, ſowohl von dem Gaumen, als den Halswirbelbeinen, entfernt, indem die Luftröhre die Wirbelbeine verläßt, ſich vorwärts wendet, und mit dem Grunde der Taſche zuſammengeheftet iſt.

Die Zunge iſt ſo klein, daß ſie einige dem Vogel abgeſprochen haben. Sie iſt kaum 4 Linien lang, und 1½ Linien breit, und beſteht aus

einer Haut, welche einen an das Zungenbein gefügten Fortſatz bedeckt.

Der Schlund welcher gegen den Schnabel zu, ſehr ausgedehnt iſt, zieht ſich unten gegen den Hals zu, vermittelſt vieler fleiſchigen Faſern, enger zuſammen, welche nachgeben, und ſich leicht erweitern laſſen.

Außer dieſen Faſern, iſt die Gegend des Schlundes noch durch zwey Muskeln verenget, die von den hinterſten Wirbelbeinen des Halſes kommen, ſich an das Bruſtbein anfügen, und den Schlund auf jeder Seite zuſammendrücken.

Dieſe Muskeln, welche gewiſſer Maßen das Amt des Schließmäusleins der Blaſe verrichten, ſind der Grund, daß das Waſſer, welches der Vogel bey ſeiner Fiſcherey in die Taſche bekömmt, nicht in den Magen und in die Gedärme geht.

Der Magen iſt, wie bey dem Kormoran, nur eine Fortſetzung des Schlundes, der ſich nach unten verengert, und ſich darauf wieder ausdehnt, um ſich wieder zu verengern, und darauf noch einmahl wieder auszudehnen. Dieß macht gleichſam zwey Mägen, einen großen nach dem Schlunde zu, und einen kleinen nach dem Pförtner. Das inwendige Häutchen dieſer Mägen beſtehet, wie bey dem Kormoran, aus unzähligen kleinen langen Drüſen, die auf eine beſondere Art dicht an einander gefügt ſind. Er iſt aber unten nicht fleiſchicht, ſondern häutig.

Die Leber iſt breit, in der Quere, und nicht in der Länge von oben nach unten, wie ſie bey den meiſten Vögeln iſt. Sie hat zwey Lappen, wovon der linke nicht den achten Theil der Größe des rechten hat; die Gallenblaſe iſt mitten an die Leber, nach unten zu, geheftet.

Ihre Lage iſt auch in der Quere wider die gewöhnliche Art *).

An dem Gerippe hat man bemerkt, daß die Knochen ſo leicht waren, daß das ganze Gerippe; ſo groß es auch war, nur 23 Unzen wog. Pennant gibt es auf noch nicht anderthalb Pfund an.

Dieſer Vogel erſtreckt ſich über die meiſten Gegenden der heißen, und über viele der gemäßigten Zone. In Europe findet man ihn an den niedern Gegenden der Donau, in allen Theilen des mittelländiſchen Meers, in Ungarn und Siebenbürgen. In Deutſchland aber äußerſt ſelten; in Preußen hat man ihn auch zuweilen, und einmahl ihrer drey bey der Weichſelmünde geſehen, davon ein an den Flügeln gelähmter eine lange Zeit unterhalten wurde. Er lebt faſt in ganz Afrika und Kleinaſien. Man ſieht ſie in unglaublicher Menge an dem ſchwarzen und caſpiſchen Meere. Sie gehen die Flüſſe hoch hinauf, und kommen in die Binnenſeen des ruſſiſchen Aſiens, gegen Oſten aber werden ſie ſeltener, und man findet ſie z. B. in den ſibiriſchen Seen nicht oft, doch ſind ſie am Beikal nicht unbekannt. In der Mitte des Septembers kommen ſie gleich den gemeinen Gänſen in Scharen, die einen ſtumpfen Winkel formiren, in Aegypten an. Den Sommer über leben ſie am ſchwarzen Meer, und an den Küſten von Griechenland. An der Küſte von Neuholland ſind ſie ſehr gemein, und erreichen dort eine ungeheure Größe. Auch nach Sardinien kommt der Pelikan zuweilen, aber nicht zu einer be-

*) Die umſtändliche anatomiſche Beſchreibung zweyer Pelikane, ſ. in Perrault, Charrs und Dodarts Abhandl. aus der Naturgeſchichte. II. 341, tab. 85. 86.

beſtimmten Jahrszeit, auch nicht alle Jahre. Im Jahre 1775 wurde einer an dem Fluſſe Saccargia geſchoſſen. Damahls belagerte eben der Kaiſer von Marocco einige chriſtliche Feſtungen an der africaniſchen Küſte, und der Abt Cetti vermuthet, daß der Lärm des Geſchützes viele Vögel, und auch dieſen Pelikan verſcheucht haben möge, und er alſo durch dieſen Zufall nach Sardinien herüber geführt ſey.

Beauchamp ſagt in ſeiner Reiſe von Bagdad nach Baſſora, längs dem Euphrat *), daß bey Samaonat ein Paar Canäle wären, die mit den unermeßlichen Moräſten der Gegend von Meſopotamien in Verbindung ſtänden. Auf dieſen ſowohl, als in den Moräſten, halte ſich ein unüberſehbares Heer von Pelikanen auf, denen man ſich ohne alle Liſt nähern könne. Wenn man ganz nahe unter ſie ſchöſſe, ſo hielten es die übrigen nicht einmahl der Mühe werth, die Flucht zu nehmen.

Allenthalben bewohnen ſie die fiſchreichſten Gegenden, wo ſie Nahrung genug für ihre Gefräßigkeit finden. Denn dieſe beſteht bloß in großen und kleinen Fiſchen, wie ſie in ihren Sack kommen, den ſie ſtatt eines Hamen gebrauchen.

Die Art dieſes Vogels zu fiſchen, iſt ganz beſonders, und geſchieht gleichſam auf eine gedoppelte Weiſe. Einmahl ſo, daß er die Fiſche zwar nicht mit der Geſchwindigkeit, wie der Taucher, erwiſcht, ſondern daß er ſich, wenn er bey ſeinem hohen Fluge am Rande des Meers, oder eines Fluſſes, einen Fiſch wahrnimmt, auf einmahl aus der Höhe ins Waſſer ſtürzt, und ſolches

*) S. Lichtenberg's Magazin für das Neueſte aus der Phyſik, ꝛc. III. B. 2. St. S. 154.

ſolches durch die Flügel dergeſtalt in Bewegung ſetzt, daß der Fiſch betäubt wird, und ſich fangen läßt.

Die zweite Art, wenn er mit ſeinem ungeheuern Beutel, wie mit einem Hamen, aufs Fiſchen geht. Hieraus kann man ſchon ſchließen, was für eine Menge großer und kleiner Fiſche er darin beherbergen kann. Er verſchluckt Karpfen von einigen Pfunden, und bewahrt die übrigen Gefangenen in ſeinem Beutel, bis er wieder hungrig wird, oder ſie ſeinen Jungen zutragen kann. Sie fiſchen auch in Geſellſchaft, und man kann ſie beſonders in der Morgendämmerung und um Mittag mit dieſer Fiſcherey beſchäftigt finden. Dann ſchwimmen ſie in Heerden beyſammen, machen einen weiten Kreis auf den großen Strömen, verengen dieſen allmählich, und ſchlagen dabey das Waſſer mit ihren Flügeln und Füßen, um die Fiſche in die Mitte zu treiben. Wenn ſie dieß bewirkt haben, öffnen ſie ihre großen Mäuler, und füllen ihre Säcke mit der Beute, beugen dann die Schnäbel nieder, und laſſen das Waſſer wieder aus den Säcken laufen, ſchwimmen nun ans Ufer, oder fliegen auf einen Felſen, und verzehren ihren Raub in Ruhe. Eine ſolche Geſellſchaft iſt im Stande, kleine Seen und Weiher ganz auszuleeren.

Dieſe Vögel ſind von Natur langſam und ſcheu. Doch laſſen ſie ſich zähmen, und ſind alsdann nichts weniger als furchtſam. Sie geberden ſich zuweilen wie die Gänſe, daß ſie mit aufgehobenen Flügeln in die Winkel laufen, und gegen einander, oder gegen die Zuſchauer, wie eine Sau grunzen.

Bey ihrer Größe, und ſcheinbaren Schwere, können ſie doch bis zu einer erſtaunlichen Höhe in die Luft ſteigen, ſo daß ſie kaum noch wie eine Schwalbe erſcheinen. Dieß kommt von der beſondern Leichtigkeit ihrer Knochen her, wie wir vorher gehört haben, und von der Menge der Luft, womit ſie ihren Körper anfüllen können. Ihrer ſonſtigen Trägheit ungeachtet, können ſie doch auch ziemlich ſchnell fliegen. Ob aber der Vogel bey ſeinem hohen Fluge, den er öfters nimmt, im Stande iſt, Haſen und Kaninchen in der Luft fortzutragen, oder ſogar, nach dem Aldrovand, einmahl ein äthiopiſches Kind habe fallen laſſen, iſt ſehr unwahrſcheinlich, und ſcheint eine Verwechſelung mit einer großen Geyerart zu ſeyn.

Außer der Zeit, da ſie ihrer Nahrung nachgehen, bringen ſie den ganzen Tag in Ruhe und ſchlafend zu, indem ſie ihren Kopf mit dem langen und breiten Schnabel auf die Bruſt ſtützen.

Sie erreichen ein ſehr hohes Alter. Nach dem Zeugniß einiger Alten *) hat ein zahmer Onocrotalus 80 Jahr in Deutſchland gelebt, iſt dem Kaiſer Maximilian immer gefolgt, und über ſeinem marſchirenden Kriegsheere geflogen, nachher aber auf Befehl des Kaiſers für 4 Thaler des Tages ernährt worden. Die Pelikane, die zu Verſailles in großer Anzahl gehalten wurden, waren unter allen Thieren die einzigen, von denen keines in 12 Jahren geſtorben war.

Sie leben auch in Geſellſchaft anderer Vögeln.

Bey der Paarungszeit im Frühjahre ſchwillt ihnen an der Schnabelwurzel ein runder Höker, wie

*) Perrault, Charras und Dodarts Abhandl. S. angef. Orte. 343. 344.

wie ein Borſtorferapfel, hervor, welcher ſchwammicht, weich und fleiſchfarbig iſt, und ſich im Sommer wieder verliert.

Sie niſten zuweilen in dürren Wüſten; gewöhnlich aber machen ſie ein tiefes, anderthalb Fuß im Durchmeſſer haltendes Neſt auf ſumpfigen und unbewohnten Inſeln, aus Riedgras und füttern es mit weichem Graſe aus.

Das Weibchen legt 2, oder mehr weiße Eyer, die es vor ſeinen Feinden zuweilen im Waſſer verbirgt, und brütet 30 Tage.

Forskael hat die Kropfgans in Arabien brüten geſehen, und ſagt, daß er im Neſte 4 weiß braungewölkte Eyer von der Größe der Gänſeeyer gefunden habe; da man die Mutter beym Brüten geſtört habe, ſey ſie weggeflogen, und nach zwey Stunden noch nicht wiedergekommen. Dieß iſt allerdings auffallend, und ganz wider die Gewohnheit brütender Vögel in den nördlichen Gegenden, wo ſie mehrentheils ſich kläglich anzuſtellen, und bey der Gefahr, worin ſich ihre Eyer befinden, vom Neſte ab- und zuzufliegen pflegen. Wahrſcheinlich aber iſt in einem ſo heißen Erdſtrich den Eyern eine längere Abweſenheit der Mutter nicht nachtheilig *).

In den Menagerien in Deutſchland legen ſie nie mehr als 2 Eyer, wie man aus vieljährigen Beobachtungen in Caſſel erwieſen hat.

Gegen die Jungen beweiſen ſie die zärtlichſte Treue. Sie bringen ihnen nicht nur ſo lange, bis ſie fliegen können, in ihren Kröpfen oder Beuteln Fiſche und Waſſer zu, ſondern tragen ſie auch wohl der Sicherheit wegen von einem Orte zum andern.

Bey

*) S. Forskael faun. orient. p. VII. n. 6.

Bey der Fütterung ſelbſt machen ſie ein beſonderes Manöver. Sie beugen nähmlich den Unterſchnabel nach der Bruſt zu, und laſſen die Jungen aus dem Kropfe, wie aus einer Schüſſel, freſſen. Da nun die Jungen die größern Fiſche nicht zwingen können, ſo ſehen ſich die Alten genöthigt, denſelben theils die Köpfe abzubeißen, theils ſie zu zerſtücken. Natürlicher Weiſe muß dabey die Bruſt der Alten mit Blut befleckt werden. Und dieſer Umſtand ſowohl, als der blutrothe Beutelkropf des Thiers ſelbſt, hat zu der alten Sage und Fabel Anlaß gegeben, daß der Pelikan ſich die Bruſt aufreiße, und die Jungen mit ſeinem Blute füttere.

Eine ähnliche Erzählung, deren Pennant beyläufig gedenkt, mag wohl von eben dem Gehalte ſeyn. In den dürren afrikaniſchen Wüſten, wo ſie ihren Jungen in dem ungeheuern Beutel das Waſſer zutrügen, kämen Löwen und andere Raubthiere zu ihnen, ſtillten ihren Durſt aus ihren Waſſerſäcken, und ſchonten deswegen der Jungen. Dieß ſey die Urſache, warum dieſe Vögel von den Aegyptern Flußkameele, und von den Perſern Tacab, oder Waſſerträger genannt würden.

Ueber den Nutzen dieſes großen Vogels läßt ſich folgendes ſagen.

Das Fleiſch iſt zwar zart, hat aber einen thranichten Geſchmack; doch wird es, beſonders das von den Jungen, gegeſſen.

Die Haut wird ſammt den Federn gegerbt, und als Pelzwerk getragen.

Der Kropf oder Sack wird da, wo ſie einheimiſch ſind, genähet und geſtickt, und zu allerley Beuteln, zu Säcken, Mützen, auch ſtatt der Felle u. d. gl. gebraucht. Am Vorgebirge der

guten Hoffnung machen die gemeinen Leute aus denſelben Tabaksbeutel.

Die Dunen ſind ſo gut, wie die Gänſedunen.

In Oſtindien macht man ſie zahm, und richtet ſie zum Fiſchfange ab. Man hat dieß auch in Deutſchland nachzuahmen geſucht, und bewährt gefunden.

Ihr Schaden ergibt ſich aus ihrer Nahrung, da ſie eine ſo große Menge von Fiſchen verzehren.

Zu den Irrthümern und Vorurtheilen, welche man in Anſehung dieſes Vogels wohl unterhält, iſt folgendes zu rechnen.

1. Daß der Pelikan keine Junge habe, wie Gesner und Klein behaupteten.

2. Daß er fünf Zehen habe, wie ihn Olaus Magnus, Belon und Gesner abbildeten.

3. Daß der Schnabel gezackt ſey, wie Belon annahm.

4. Daß er einen Federbuſch habe.

5. Daß er keine Milz habe, wie Albertus Magnus verſicherte.

6. Daß er ſich die Bruſt aufhacke, und entweder die Jungen mit ſeinem Blute füttere, oder ſie damit beſprenge, und ihnen das Leben wiedergäbe, wenn ſie von Schlangen getödtet wären, wie unter andern Hieronymus und Auguſtinus erzählen. Eine Sage, die ſich ſehr lange fortgepflanzt hat.

7. Daß man ihn mit der Spatelente, und andern Vögeln, ſogar mit dem Rohrdommel, ſeiner Stimme wegen, verwechſelt hat.

8. Daß man ſeinem Fette, und andern Theilen, beſondere Heilungskräfte zugeſchrieben hat.

Goeze's

Goeze's europäiſche Fauna, fortgeſ. von Donndorf. VI. S. 460 ff.

2) **Der braune Pelikan.** Pelecanus *fuſcus*, ex cinereo fuſcus, remigibus primoribus nigris, gula ſaccata. Linn. l. c. p. 570 Pelican brun. Buff. Dusky Pelican. Arct. Zool.

Dieſer Vogel lebt in dem nördlichen Amerika, und zieht von der Hudſonsbai bis Carthagena. Er iſt kaum ſo groß als der Schwan. Er ſitzt auf den Felſen an den Seeküſten, läßt ſeinen Schnabel auf der Bruſt ruhen, und wird ſehr alt. Der Schnabel iſt roth, an der Spitze ſchwarz; der Sack hängt bis auf die Mitte der Kehle herab. Der Kopf mit dem Hinterhaupte ſind weiß und grau geſprenkelt; erſterer mit einem kleinen Federbuſche verſehen. Die oberen Federn ſind in den Mitte weiß. Die Füße bleyfarben, die Zehen ſchwarz.

3) **Der röthliche Pelikan.** Pelecanus *rufeſcens*, rufeſcens, capite criſtato colloque ex fuſceſcente albo, cauda obſcure cinera, gula ſaccata. Linn. l. c. p. 571. Sed-backed Pelican, Lat. ſehn.

Dieſe Art hält ſich an den weſtlich africaniſchen Küſten auf; er iſt 5 Fuß lang und alſo von der Größe eines großen Schwans. Der Schnabel iſt 13 Zoll lang; der Augenring und der Sack unter der Kehle ſchmutzig gelb; der Kamm 4 Zoll lang; die Schultern gelblich aſchfarben; die erſten Schwungfedern ſchwarz; die Bruſtfedern lang, ſchmahl, zugeſpitzt; die Füße gelb.

4) **Rothſchnabeliger Pelikan.** Pelecanus *erythrorhynchos*, criſtatus albus, gula ſaccata nigro-ſtriata. Linn. l. c. Rough billed Pelican. Lath.

Er

Er lebt in Nordamerika, und iſt 4 Fuß 6 Zoll lang, und hält etwa das Mittel zwiſchen dem Schwan und der Gans. Der Schnabel iſt 13 Zoll lang, rothgelb, von der Mitte an bis zur Spitze mit vielen erhöheten rauhen Streifen verſehen; der Unterkiefer iſt in der Mitte auf beyden Seiten mit einem ſchwarzen Flecken gezeichnet, die großen Schwungfedern ſchwarz.

5) **Der Fregattvogel.** Pelecanus *Aquilus*, cauda forficata, corpore nigro, roſtro rubro, orbitis nigirs. Linn. I. c p. 572. Dieſer Vogel iſt im Art. **Fregatte**, Th. 15, S. 3 ff. beſchrieben.

6) **Der weißköpfige Pelikan.** Pelecanus *leucocephalus*, cauda forficata, corpore fuſco, capite, collo, pectore et abdomine albis, roſtro obſcuro. Linn. I. c.

Lebt auf der Aſcenſionsinſel, wird etwa 3 Fuß lang und ſehr zahm. Der Schnabel iſt an der Spitze gelblich, beyde Kiefer ſind ſehr krumm, die Schläfen mit Federn bedeckt; die Füße tief braun.

7) **Der Kormoran.** Pelecanus *Carbo*, cauda rotundata, corpore nigro, capite ſubcriſtato. Linn. I. c. p. 573. Phalacrocorax. Geſn. Aldrov. Briſſ. Morfex, Geſn. Carbo aquaticus. Geſn. Corvus aquaticus. Geſner. Cormoran. Buff. Corvorant. Brit. Zool.

Dieſer Vogel heißt auch noch **Waſſerrabe, Seerabe, Feuchtarſch, Schaluchorn** oder **Schlucker, Scharb, ſchwarzer** und **kohlſchwarzer Pelikan, großer ſchwarzer Seerabe.**

Die Länge beträgt 3 Fuß 4 Zoll; die Flügelweite 4 Fuß 2 Zoll, das Gewicht 7 Pfund.

Er hat ohngefähr die Größe einer Gans, doch iſt er ſchlanker. Andere vergleichen ihn mit der Größe einer Eule. Sein ſchwerer und langgeſtreckter Körper gleicht dem der Tauchergans, von welcher er aber durch den zahnloſen, ſpitzigen Schnabel, durch die in eins zuſammen verbundenen Krallen, und ſchwarze Farbe, durch die unſichtbaren Naſenlöcher, durch den fächerförmigen Schwanz, und durch die Größe unterſchieden iſt.

Das Characteriſtiſche an dieſem Vogel iſt nach Linné und andern der ſchwarze Körper, der zugerundete Schwanz, und der kleingeſchopfte Kopf.

Nach Walbaum's Beſchreibung iſt die Farbe faſt allenthalben ſchwarz, hin und wieder mit olivenfarbigen und bräunlichen Flecken untermiſcht. Rücken, Steiß, Schwanz, hohle Seiten, Lenden und Füße glänzend kohlſchwarz, mit einem grünlichten Schimmer. Obertheil des Kopfs, Hintertheil des Halſes, Bürzel, Schlag- und Schwingfedern rußſchwarz. Kinn auf der kahlen Haut citronengelb, hernach bräunlich greiß. Kehle, Vordertheil des Halſes, und Bruſt, rußſchwarz, mit zerſtreueten nußbraunen kurzen Linien gemiſcht. Bauch in der Mitte weißlich, mit rußichten und nußbraunen länglichten Linien, oder unordentlichen Flecken verdunkelt. Schultern und Deckfedern der Flügel fahlſchwarz, ins kupferrothe und olivenfarbige ſpielend, mit bogichten kohlſchwarzen Streifen ſchuppenartig durchzogen. Die Bekleidung macht eine zähe Haut aus, worauf aſchgraue Dunen, und weiche

*) S. Walbaum's Naturgeſchichte des männlichen Seerabens, in den Schriften der Berlin. Geſellſch. N. Fr. VII. 430. ff.

weiche angedrückte Federn gedrängt ſitzen. Die Federn haben eine ſehr kurze Spule und ovale Fahne, die am Schafte dicht, im Umfange weitläuftig, und an der untern Hälfte dunig iſt.

Der Kopf iſt mittelmäßig, länglicht, gegen den Grundtheil des Schnabels pyramidenförmig, von gleicher Höhe und Dicke, an der Stirn abſchüſſig und flach, hinten platt und gewölbt, vor und unter den Augen, auch bey den Mundwinkeln, kahl. An dem Hinterhaupte hängt ein pfriemenförmiger, beweglicher Knochen, welcher unter der Haut auf den drey erſten Halswirbeln ruhet.

Der Schnabel iſt meſſerförmig, länger und niedriger, als der Kopf, gerade ausgeſtreckt, faſt ſtockförmig, etwas zuſammengedrückt, am Grundtheile ſechseckig, und etwas dicker, wo ihn eine kurze abgekerbte Schnippe bedeckt, vorn hakig und ſpitz. Die Farbe des Schnabels iſt oben rußicht, an den Seiten und unten röthlich greis, am Grundtheile, über und unter dem Mundwinkel, citronengelb.

Die Kiefer ſind ungleich, meſſerförmig, und treten in einander. Der Oberkiefer endigt ſich mit einem zuſammengedrückten, zugeſpitzten, hakigen, langen Nagel, der auswendig gewölbt, und inwendig platt iſt, und über das Ende des Unterkiefers faſt ſenkrecht herabtritt, ſo daß er zwey Linien über ihn unterwärts hervorragt. Der Unterkiefer iſt gerade geſtreckt, kürzer als der obere, aber von gleicher Dicke und Höhe, an den Seiten etwas gewölbt, bis auf die Hälfte, von da aber bis auf den Grundtheil flach, nackt, und daſelbſt gleichwie unten an dem Kinne, mit einer beweglichen, citronengelben Haut bekleidet. Er iſt bis an den Nagel in

zwey Arme, die nur wenig aus einander fahren, getheilet, zwiſchen welchen eine gelbe ſchlaffe Haut ſich befindet, die ſich in die Form eines runden Beutels ausdehnen läßt. Der ſcharfe Oberrand des Unterkiefers tritt in den Oberkiefer, und iſt rinnenartig ausgehöhlet.

Die Mundſpalte iſt lang, und tief bis hinter die Augen ausgeſchnitten, daß ſie weit aufgeſperrt werden kann. Die Kehle weit und dehnbar, aber nicht wie ein Beutel hervorhängend. Die Naſenlöcher ſo enge, daß man kaum eine Borſte hineinbringen kann. Die Augen nahe am Grundtheile des Kopfs und ſehr klein. Der Stern rund und ſchwarz. Der Regenbogen ſchmahl und bleygrau, bey einigen grün. Die Augenlieder kahl. Die Blinzhaut durchſichtig. Die Ohren klein, ganz mit Federn bedeckt. Die Zunge ohngefähr von der Größe eines großen Gerſtenkorns. Sie beſtehet aus einem gelblichen häutigen Weſen, iſt vorn ſtumpf, hinten ſpitz, oben gekielt und warzig. Sie ſitzt auf dem vordern Ende des Zungenbeins, um die Gegend der Naſenlöcher, und iſt vermittelſt eines ſehr langen, fadenförmigen Zungenbandes, an das vordere Ende des Unterkiefers geheftet.

Der Hals iſt lang. Die Kehle ſchlaff, etwas bauchicht und läßt ſich bey dem Verſchlingen der Speiſe weit ausdehnen. Der Rumpf iſt oblong, in der Mitte faſt cylindriſch, und hinter den Füßen kegelförmig. Der Schwanz gleicht einem Fächer, deſſen Länge die Breite übertrifft. Er iſt unterwärts hohl, oben gewölbt, faſt ſo lang als der Rumpf, etwas länger als die Füße, und am hintern Rande abgerundet. Er beſteht aus 14 geraden, linienförmigen, ſtumpfen, rußichten Ruderfedern, die einen ſchwärz=

ſchwärzlichen Schaft mit wenigen weißen Flecken haben.

Die Füße liegen zwar hinten bey dem Steiße; ſie ſind aber nicht gefeſſelt; demohnerachtet laſſen ſie ſich in einer geraden Linie nicht ausſtrecken, welches die hervorragende Spitze des obern Knies verhindert. Daher kommt es, daß der Vogel, wenn er auf den Füßen ſtehet, ſeinen Körper, wie ein ſitzender Hund, aufgerichtet hält. Sie ſind übrigens ſtark, und mit einer federigen Hoſe bis über das untere Knie bekleidet. Alle vier Zehen haben am Ende einen ſchwarzen, mittelmäßigen, krummen, zuſammengedrückten und etwas ſpitzigen Nagel, worunter der zweyte an ſeinem inwendigen Rande wie eine Säge gezähnt iſt, welchen Umſtand dieſer Vogel mit der Schleyereule, dem grauen Reiher und dem Caprimulgus gemein hat *).

Dieſer Vogel iſt über alle Theile der nördlichen Halbkugel verbreitet, und findet ſich ſogar in Grönland, wo er das ganze Jahr bleibt. Er wird in allen gemäßigten Breiten des ruſſiſchen Reichs und in ungeheurer Menge an den Küſten des caſpiſchen Meers gefunden, geht auch ſelbſt bis Kamtſchatka hinauf. Vornähmlich hält er ſich an den Küſten des nördlichen Meeres, der Nord- und Oſtſee auf. Er bewohnt da, wo er ſich aufhält, die Meerufer und Seeklippen, und ſtreift des Winters als Strichvogel von einem Orte zum andern, da er alsdann auf die Landſeen und Flüſſe kommt.

Er nährt ſich ganz allein von Fiſchen, die er aus der Tiefe herauf hohlt, und ganz verſchluckt.

*) S. Schneider's Abhandl. zur Aufklär. der Zoologie 144. Die genaue Ausmeſſung aller einzelnen Theile des Körpers findet man bey Walbaum a. angef. O. S. 440.

ſchluckt. Auf die Heringe macht er im März und April vorzüglich Jagd, wenn ſie nach den Buchten gehen, wo er alsdann beſtändig auf den ins Waſſer fallenden Stämmen ſitzt, und fiſcht. Dem Zuglachs thut er großen Schaden. Fabricius ſagt *), daß er beſonders den Wolkuſen (Cottus Scorpius Linn.) nachtrachte, und auch die größten Fiſche dieſer Art verſchlinge. Er habe oft bey todten Vögeln dergleichen gefunden, die ſich vom Schlunde faſt bis zum After erſtreckt hätten. Auch Walbaum fand in dem Schlunde des Kormorans einen Wolkuſen **).

Dieſer Vogel hat in ſeiner Lebensart viel Beſonderes. Der Schwere ſeines Körpers ungeachtet, ſchwimmt er doch mit unglaublicher Geſchwindigkeit. Er iſt äußerſt gefräßig, und gewöhnlich mit Speiſe überladen, dabey aber doch faſt beſtändig auf ſeinen Flügeln. Man ſieht ihn nicht leicht ſich in die Luft ſchwingen, daß er nicht wenigſtens einen Fiſch gerade unter ſich haben ſollte, auf den er von weitem lauerte, und auf den er hernach wie ein Blitz losfährt. Der Fiſch kann ihm ſonſt nicht entgehen, als wenn das Waſſer tief iſt, denn ob er gleich ſehr geſchickt taucht, und behende unter das Waſſer fährt, ſo hat er doch unter dem Waſſer nicht mehr die Schnelligkeit, die ihm über demſelben eigen iſt. Indeſſen iſt es doch was ſeltenes, daß er nicht ſeinen Fiſch mit heraufbringen ſollte, wenn er bis auf den Grund des Waſſers gefahren iſt. Er verzehrt ihn auf der Stelle, ſo bald er ihn beym Kopf erwiſcht hat; hat er ihn aber beym Schwanze gefaßt, ſo kann er ihn, wegen der entgegen ſtrebenden Floßfedern und Schup-

*) Faun. groenl. p. 89.
**) Am angef. Orte. S. 438.

Schuppen, nicht verſchlingen, er wirft ihn alſo in die Luft, um ihn zu wenden, damit er ihn mit ſeinem Schnabel beym Kopfe erhaſche, und ſo verſchlingen kann, und darin beſitzt er eine ſolche Fertigkeit, daß es ihm faſt niemahls mißlingt.

Wenn er einen Fiſch unter dem Waſſer nicht ganz hat verſchlingen können, ſo ſteigt er in die Höhe, und verſucht es, ihn mit den Klauen wieder aus dem Halſe zu ziehen, um deſto leichter fortzukommen; glückt ihm dieß nicht, ſo taucht er wieder unter.

Seine Freßbegierde iſt ſo groß, daß es ſcheint, als wäre ſie nie zu ſtillen. Schwerlich aber möchte wohl der ihm gewöhnliche Hunger durch die Glasſtücke erregt werden, die man in ſeinen Eingeweiden oft gefunden hat, und die er während ſeines gierigen Freſſens mit hinunter geſchlungen haben mag *). Denn wo ſollten die vielen Glasſtücke im Meere zu allen Zeiten herkommen? Wahrſcheinlicher iſts, daß der faulichte Geſtank, den der Vogel aushaucht, von ſeiner Gefräßigkeit herrühret. Denn da er ſo erſtaunlich große Fiſche verſchluckt, ſo geht die Verdauung oft ſchon im Schlunde an, und wird erſt in dem Magen vollendet. Der Magen iſt daher auch an ſeinem Obertheile faſt ganz häutig, und bey weitem nicht ſo fleiſchig, als unten, damit er ſich, nach Bedürfniß, erweitern und verengern kann, wenn der Vogel die Fiſche verſchlingt, und ſie darauf in den Magen hinunter gehen läßt.

Der Kormoran fiſcht auch mit den Kropfgänſen in Geſellſchaft, indem er bey ſeinem

*) S. Goldſmith's Naturgeſchichte des Waſſerraben. in Lichtenberg's Magazin. II. 1.

ſchnellen Untertauchen die Fiſche auf die ſeichten Stellen jagt, wo die Kropfgänſe aufpaſſen, die ihre ausgebreiteten Flügel an einander anſchließen, und ſo die Fiſche ordentlich vor ſich hin auf die Sandbänke treiben, da ſie denn ſo viel Fiſche, als ihnen zufallen, verſchlucken, und den Kormoranen ebenfalls einen Theil davon überlaſſen, die aber ihren Antheil den Kropfgänſen ohne weitere Umſtände aus dem Schnabel reißen *).

Seine Stimme iſt grob, und wenn er angegriffen wird, ſehr tief und eintönig, wie bey den Kolkraben. Einige ſagen, ſie habe viel Aehnliches mit dem Blöken eines Kalbes.

Nach der Lage und Beſchaffenheit ſeiner Füße zu urtheilen, ſollte man glauben, daß ſein Gang ſchwer ſey, wie auch Walbaum ſagt, doch verſichert Fabricius das Gegentheil **).

Sie leben haufenweiſe in Geſellſchaften zuſammen, und ſitzen, wenn ſie aus dem Waſſer kommen, mit ausgebreiteten Flügeln auf den höchſten Klippen, und ſtürzen ſich von da oft mit großem Geräuſch ins Waſſer. Wenn ſie auf den Klippen bey einander ſtehen, ſo ſoll es wegen der aufgehobenen Hälſe, von Ferne das Anſehen haben, als ob eine Schaar kleine Knaben ſich daſelbſt aufhielte.

Sie ſind ſehr vorſichtig, und fliegen, wenn ſich ihnen ein Menſch nähert, gleich davon; erſt niederwärts, dann ſteigen ſie allmählich mit ausgeſtrecktem Halſe in die Höhe, und fliegen ziemlich ſchnell.

Wenn ſie ſich aber recht mit Freſſen überladen haben, ſcheinen ſie ordentlich dumm zu ſeyn.

*) S. Lepechin Tagebuch der ruſſiſchen Reiſe. I. 307.
**) Am angef. Orte. S. 90.

ſeyn. Sie ſetzen ſich bisweilen auf die Schiffe in der See nieder, um darauf des Nachts auszuruhen, da man ſie denn leicht haſchen kann. Ueberhaupt ſchlafen ſie ſehr ſicher, ſtecken den Kopf unter die Flügel, und fliegen des Nachts nicht leicht davon, wenn ſie auch beunruhiget werden. Wenn man alſo ordentlich dabey zu Werke geht, ſo kann man bey dieſer Gelegenheit einen nach dem andern wegfangen.

Das ſonderbarſte iſt, daß dieſe Vögel, als Schwimmvögel, außer dem Waſſer auch auf den Bäumen anzutreffen ſind, weil ihre Füße eben ſo geſchickt ſind, ſie auf den Aeſten, als auf dem Waſſer zu halten, wie Ariſtoteles ſchon bemerkt hat.

Ein neuer Schriftſteller ſagt: die Geſtalt dieſes Vogels ſey widrig, ſeine Stimme rauh, und ſeine Neigungen fehlerhaft. Dieß habe ohnſtreitig den Milton bewogen, den Teufel unter dem Bilde deſſelben ins Paradies zu ſchicken, und ihn ſich auf den Baum des Erkenntniſſes ſetzen zu laſſen*).

Dieſer Vogel niſtet, und auch dieß iſt etwas Sonderbares an einem Schwimmvogel, auf den höchſten Bäumen am Strande. Vorzüglich wählt er dazu Weidenbäume in Sümpfen und an den Ufern. Doch findet man auch Neſter bey hunderten zuſammen in Felſenritzen.

Das Weibchen legt 3 oder mehr blaßgrüne Eyer, von der Größe der Gänſeeyer, die aber ſo häßlich ſtinken ſollen, daß ſie ſogar die Grönländer wegwerfen.

Um ſie zu fangen legt man des Nachts unten an den Felſen, in deren Ritzen eine Heerde

 niſtet,

*) S. Lichtenberg's Magazin, am angef. O. S. 12.

niſtet, Feuer an, deſſen Rauch ſie taumelnd macht, daß ſie herunter fallen.

Man wirft ſie auch mit Wurfſpießen auf dem Waſſer, oder fängt ſie in Schlingen, welche an den ſteilen Abhängen herunter gelaſſen, und vor ihrem gewöhnlichen Ruheplatz geſtellt werden. Im Winter ergreift man ſie auf dem Eiſe, wenn ſie ſchlafen.

Das Fleiſch wird von den Isländern u. a. gegeſſen, ob es gleich thranicht iſt; doch iſt hierin ein großer Unterſchied in Anſehung des Alters, inſonderheit wenn das Fell abgezogen wird, da man alsdann einen jungen für ſehr ſchmackhaft hält, und ſogar im Geſchmack mit Putern vergleicht. Sie ſollen auch den Thrangeſchmack verlieren, wenn ſie mit Erbſen gekocht werden.

Die Haut an der Kehle gebraucht man als eine Blaſe, die Wurfſpieße damit über dem Waſſer zu halten.

Das Fell wird zu Kleidern benutzt.

In China richtet man dieſe Vögel zur Fiſcherey ab. Ein einziger Menſch kann oft ein ganzes Hundert derſelben regieren. Sie ſetzen ſich auf den Rand der Schiffe, in welchem man auf die Fiſcherey ausfährt, und halten ſich daſelbſt ſo lange ſtill, bis ſie ihre Befehle empfangen. Sobald das Zeichen gegeben wird, machen ſie ſich an die Geſchäfte, die ihnen angewieſen werden. Sie tauchen unter, und kommen wohl hundertmahl aus dem Waſſer wieder hervor, bis ſie eine Beute erſchnappt haben; denn faſſen ſie dieſelbe in der Mitte des Körpers, und bringen ſie ihrem Herrn. Wenn der Fiſch zu groß iſt, als daß ihn einer allein tragen könnte, kommen ihm die andern zu Hülfe. Der eine nimmt ihn dann beym Kopf, und der

andere beym Schwanze, und ſo tragen ſie ihn gemeinſchaftlich ins Schiff. Der Fiſcher reicht ihnen lange Stangen entgegen, auf die ſie ſich mit ihrem Fiſche ſetzen, und den ſie nicht eher fahren laſſen, als bis ſie im Begriff ſind, einen andern zu fangen. Wenn ſie ermüdet ſind, ſo ruft man ſie herbey, und läßt ſie ausruhen; hierauf gehen ſie von neuem an ihre Geſchäfte. Sie bekommen nicht eher zu freſſen, bis ſie ihre Arbeit völlig vollendet haben; denn wenn ſie zum Fangen ausgeſchickt werden, legt man ihnen einen ziemlich engen eiſernen Ring um den Hals, damit ſie nicht in Verſuchung kommen, ihren Fang zu verzehren, oder wenigſtens anzufreſſen. Denn wenn ſie das einmahl gethan hätten, würden ſie weiter keine Luſt zu arbeiten haben *).

Auch in England war dieſe Fiſcherey ſonſt üblich.

Aus dem, was von ihrer Nahrung geſagt iſt, ergibt ſich ſchon, was für Verwüſtungen dieſe Vögel im Fiſchreiche anrichten.

Auch die Bäume, worauf ſie niſten, z. B. die Lerchenbäume und andere, verderben und vertrocknen, theils durch ihren beißenden Koth, theils durch das beſtändige Abreißen der Knoſpen, wovon das Mark an den Zweigſpitzen entblößt wird.

Zu den Irrthümern und Vorurtheilen in Anſehung dieſes Vogels gehört:

1. Daß der Kormoran, wie Ariſtoteles annahm, der einzige Schwimmvogel ſey, der ſich auf Bäume ſetze.

*) S. Dü Halde Beſchreibung von China. II. 168. — Mannigfaltigkeiten. I. 809 Abbild. p. 812. — Dü Hamel de Monceau Abhandlung von der Fiſcherey. 3. Abſchn. S. 36. tab. 14.

2. Daß er, wie Barrere glaubte, Füße mit geſpaltenen Zehen habe.

3. Iſt es wenigſtens noch nicht ſo ganz ausgemacht, ob die ſägenförmigen Zehen, wie man vorgibt, dem Vogel dazu dienen, die Fiſche feſter zu halten. Cetti glaubt vielmehr, daß ſie ihm dabey noch eher hinderlich ſeyn können. Eben ſo verhält es ſich vielleicht

4. mit der Behauptung, daß er einen Federbuſch habe, welches Walbaum wenigſtens ganz leugnet.

Goeze a. a. O.

8) **Der Waſſerrabe**, Pelecanus *Graculus*, cauda rotundata, corpore nigro ſubtus fuſco, rectricibus duodecim. Gmel. Syſt. Nat. Linn. l. c. p. 54. Phalacrocorax minor. Briſſ. Comoran Dodart. Petit Cormoran ou Nigaud. Buff. Shagge or Crane. Raj. Shag. Arct. Zool.

Dieſer Vogel heißt auch noch **Seekrähe, Seehäher, Krähenpelikan, kleiner Kormoran, Schwimmkrähe, Seerabe, Waſſerrabe.**

Die Länge beträgt 2 Fuß 6 Zoll; die Flügelweite 3 Fuß 8 Zoll; das Gewicht 4 Pfund.

Der Körper iſt oben ſchwarz, unten braun, der Schwanz zugerundet; die Ruderfedern ſind zwölf.

Kopf und Hals ſchwarz, grün und wie Seide glänzend; Rücken und Deckfedern der Flügel von eben der Farbe, purpurröthlich ſchwarz eingefaßt; Bauch dunkelbraun, in der Mitte aſchgrau. Schwanz dunkelbraun glänzend. Füße ſchwarz. Die mittlere Klaue ſägeförmig ausgeſchnitten.

So beſchreibt Pennant den Vogel, ohne weiter etwas von ſeiner Naturgeſchichte zu ſagen.

Er

Er bewohnt den nördlich-europäiſchen Ocean, geht bis Island hinauf, und bis Holland herab; iſt in vielen Theilen von Großbritannien häufig, kommt auch zu den deutſchen Küſten, und wird auch einzeln auf den Seen angetroffen. Seine Nahrung beſteht bloß in Fiſchen. In ſeinem Naturell, Sitten und Eigenheiten kommt er mit dem vorigen ebenfalls ſehr überein. Er ſchwimmt mit erhabenem Halſe in der See, taucht faſt den ganzen Körper dabey unter, und geht bey der geringſten Gefahr blitzſchnell unter Waſſer. Er iſt daher auf dem Waſſer ſchwer zu ſchießen, deſto leichter aber iſt ihm auf dem Lande beyzukommen. Von ſeiner Fortpflanzung weiß man nichts weiter, als daß er 3 weiße längliche Eyer legen ſoll. Vom Nutzen iſt nichts weiter bekannt, als daß er ſich ebenfalls, wie der Kormoran, zum Fiſchfange abrichten läßt. Der Schaden ergibt ſich aus ſeiner Nahrung.

Wenn man übrigens das, was hier von der Naturgeſchichte des Waſſerraben geſagt worden, mit dem zuſammenhält, was vorher vom Kormoran bemerkt wurde, und die von beyden Vögeln handelnden Stellen nachſchlägt und vergleicht, ſo muß man in Zweifel gerathen, ob beyde wirklich zwey verſchiedene Arten seyn mögen, oder ob nicht der P. Graculus das Weibchen, oder nur eine Spielart vom P. Carbo ſey. Ausgemacht ſcheint die Sache noch nicht zu ſeyn, und verdient noch einer genaueren Unterſuchung. Man ſehe, was Donndorf hierüber in der angeführten europäiſchen Fauna, S. 492. fl. ſagt.

9) **Der Haubenkormoran.** Pelecanus *criſtatus*, corpore viridi-nitente ſubtus obſcuro, roſtro pedibusque obſcuris, capite cri-

criſtato. Gmel l. c. p. 575. Creſted. Shag. Brit. zool.

Die Länge beträgt 2 Fuß 3 Zoll; die Flügelweite 3 Fuß 6 Zoll, das Gewicht 3¾ ℔.

Der Körper iſt grünglänzend, unten dunkelbraun, der Schnabel ſchmahl, und nebſt den Füßen gleichfalls dunkelbraun. An jeder Seite des Kopfs ein langer Buſch dunkelbranner Federn, die über den Scheitel hinausweichen.

Der Stern iſt ſchön grün. Kopf, Hals, Untertheil des Rückens ſchön glänzend grün; Obertheil des Rückens und Deckfedern der Flügel von eben der Farbe, purpurröthlich ſchwarz eingefaßt. Der Bauch dunkelbraun. Der Schwanz beſteht aus 12 dunkelbraunen, grün überlaufenen Federn.

Er bewohnt Norwegen, Island und, wiewohl ſeltener, das ſüdliche Grönland. In Großbritannien findet er ſich an den großen Abhängen bey Holyhead.

Seine Nahrung iſt wie die der übrigen; mit denen er auch in ſeinem Naturell, Sitten und Eigenheiten wohl ziemlich übereinkommen mag. Die von ihm bewohnten Plätze ſind mit ſeinem Unrathe ganz bedeckt. Die Grönländer nennen ihn daher auch den mit dem Durchfalle behafteten Vogel.

Von ſeiner Fortpflanzung und übrigen Naturgeſchichte iſt noch nichts hinlänglich bekannt. Er unterſcheidet ſich vom Waſſerraben durch den Buſch und die mindere Größe des Körpers. Pennant hat beyde auf das Anſehen der nördlichen Naturforſcher getrennt. Seine Geſchichte iſt noch nicht ganz aufs Reine. Fabricius führt ihn zwar unter den Vögeln Grönlands mit

mit auf, hat ihn aber nicht ſelbſt geſehen, und ſeine Nachrichten ſind ſehr unbeſtimmt.

Pelikane mit gezähnelten Schnabel.

10) **Die ſchottiſche Gans.** Pelecanus *Baſſanus*, cauda cuneiformi, corpore albo, roſtro remigibusque primoribus nigris, facie caerulea. Gmel. l. c. p. 577. Anſer Baſſanus ſ. ſcoticus. Gesn. Sula Baſſana Briſſ. Fou de Baſſan. Buff. Soland Gooſe. Raj. Gannet. Brit. zool.

Unter dem Nahmen **ſchottiſche Gans** kommt dieſer Vogel am häufigſten vor. Man muß ihn aber mit einem andern dieſes Nahmens nicht verwechſeln, welcher im Art. Gans, Th. 16, S. 97 ff. beſchrieben iſt. Sonſt heißt er auch **Baſſaner, Baſſaner Gans, Gannet, Solend, Solandgans, Schottengans, weißer Seerabe.**

Die Länge 3 Fuß 1 Zoll; die Flügelweite 6 Fuß 2 Zoll; das Gewicht 7 Pfunde; Größe einer zahmen Gans.

Der Körper iſt weiß; vordere Schwungfedern ſchwarz; das Geſicht bläulich; der Schwanz keilförmig.

Der Schnabel iſt gerade, ſchmutzig weiß, am Rande eingekerbt; unter dem Kinne eine nackte ſchwarze Haut, die ſo ausgedehnt werden kann, daß ſie 5 bis 6 Heringe faßt; Hintertheil des Kopfs ſchwarzbraun; Afterflügel dunkelbraun; Füße bläulich ſchwarz; die Zehen ſchwarz, vorn mit einem blaßgrünen Streifen bezeichnet, die mittlere ſägeförmig gezackt. Die Naſenlöcher ſind ſo enge, daß kaum eine Nadel durchkommen kann. Die Zunge ſehr klein und eyförmig. Die Augen ſehr groß, nahe am Schnabel liegend. Der Regenbogen weiß.

Dieſer Vogel bewohnt die Küſte von Neu-holland, brütet daſelbſt, und wandert nach Süden bis Carolina herunter. In Europa iſt er an den Küſten von Norwegen und Island gemein, da er aber niemahls gern über das Land fliegt, ſo hat man ihn im baltiſchen Meere noch nicht geſehen. Seiner Nahrung wegen geht er bis an die Küſte von Liſſabon und Gibraltar, wo man ihn im December nach Sardellen tauchen geſehen hat. Er ſtreift auch bis Grönland hinauf. Die ſchottiſchen Inſeln, beſonders die Inſel **Baß** vor Edinburg, bewohnt er in ungeheurer Menge, daher auch der Nahme **Schottiſche Gans**, und **Baſſaner**. In eben ſo großer Anzahl findet er ſich auch auf der großbritanniſchen Inſel St. Kilda. Im nördlichen Aſien hat man ihn bey der Beringsinſel bemerkt. Auf der ſüdlichen Halbkugel, im ſtillen Meere, ſind ſie häufig anzutreffen, beſonders aber in Menge um Neuſeeland und Neuholland. Capitain Cook ſahe ſie auf ſeiner Fahrt von England nach dem Vorgebirge der guten Hoffnung, entfernter vom Lande, als man ſie an andern Orten je geſehen hat.

Ihre Nahrung beſteht bloß in Fiſchen, vorzüglich Heringen, auf deren Züge dieſer Vogel im Sommer, ſo wie hingegen im Winter um Portugal herum, und an der Barbarey, auf die Sardellen lauert.

Wo ſich dieſe Vögel aufhalten, da ſind ſie im Sommer in ſo ungeheurer Anzahl, daß die Berge in der Ferne das Anſehen haben, als ob ſie mit Schnee bedeckt wären. Die Neſter ſind ſo nahe bey einander, daß man die Weibchen, die auf den Neſtern ſitzen, auf beyden Seiten mit ſeiner Kleidung berührt. Oft ſitzen ſie völ-

lig

lig ſtille, bis man ſie angreift, aus Furcht, den Seemeven ihr Neſt Preis zu geben. Eine gleich ſtarke Anzahl fliegt unterdeſſen herum, um Futter für die Weibchen aufzutreiben.

Auf Baß und St Kilda ſind ſie zur Brutzeit ſo zahlreich, daß ſie wie Wolken den Himmel verdunkeln, und man vor ihrem Geſchrey kaum ſein eignes Wort zu hören im Stande iſt.

Sie fliegen ſehr hoch, ſehen ihre Beute von einer beträchtlichen Höhe, und ſchießen mit unglaublicher Heftigkeit auf ſie herab.

Sie haben auch eine außerordentliche Stärke. Der gewöhnliche Zeitvertreib der Heringsfiſcher gibt einen Beweis davon. Dieſe binden einen Hering auf ein kleines Bret, an dem ein Gewicht befeſtigt iſt, daß es etwas unters Waſſer zieht. Die ſchottiſche Gans ſchießt auf den Fiſch, wenn ſie ihn bemerkt, mit einer ſolchen Gewalt herab, daß ſie das Bret völlig mit ihrem Schnabel durchbohrt, und ſo feſt daran hängen bleibt, daß ſie mit leichter Mühe gefangen werden kann.

Wenn ſie den Heringen nachjagt, erhebt ſie ſich hoch über das Waſſer, um ſich umzuſehen, und ſchießt dann wie ein Pfeil hinunter ins Meer, oft mehrere Hunderte bey einander. Geſchieht dieß nahe am Lande, ſo bricht ſie nicht ſelten auf einer Klippe den Hals.

Unter dem Waſſer erhaſcht und verſchluckt ſie ſo viele Fiſche, als ihr möglich iſt, und kommt nach einigen Minuten ſo ſchwer und träge wieder herauf, daß ſie kaum fliegen kann.

Während der Zeit, da dieſe Vögel unter Waſſer ſind, kommen die Jäger eilig dahin; ſie ſcheuen ſich nicht, nahe beym Boote wieder heraus-

herauszukommen, da ſie ſowohl hungrig als gefräßig ſind, und werden ihrer viele getödtet.

Es ſind Zugögel, die im Frühjahr ankommen, und im Herbſt oder Anfang des Winters wieder fortziehen. In Norwegen ſieht man ſie nicht eher. als im Anfange des Januars oder Februars. Wenn die Heringsfiſcherey angeht, ſo nähern ſie ſich dem Lande bis auf eine halbe Meile, woraus man ſchließt, das die Fiſche dann in die Buchten gehen. Nach Oſtern ſieht mau keine mehr.

Auf St. Kilda kommen ſie im März an, und halten ſich bis zum Anfang des Novembers auf. Vor die Mitte dieſes Monaths ziehen ſie alle weg, und bis zur Mitte des Februars iſt kein einziger von ihnen zu ſehen. Das rauhe Clima, die heftigen Stürme, und die Wanderungen der Fiſche, von denen ſie leben, ſind vermuthlich Schuld daran. Doch kann die letzte Urſache wohl nicht ſehr wichtig ſeyn, denn man trifft, ohnerachtet hier die Heringe im Winter wegziehen, ungeheure Schwärme von ihnen auf den Küſten der weſtlichen Inſeln an, wo ſich doch, von Michaelis an, keine ſchottiſche Gans blicken läßt.

Die Eingebornen verſichern, daß ſie bey den ſchottiſchen Gänſen, wenn ſie auf ihren Fang ausgehen, an der Stimme unterſcheiden könnten, ob ſie ruhig, oder in Furcht wären. So lange ſie des Nachts dieſe Vögel **grag grag** ſchreyen hören, ſo kriechen ſie immer weiter auf ihre Neſter zu, ohne fürchten zu dürfen, ſie aufzujagen; ſie ſtehn aber ſtill, wenn ſich dieſe Töne in **Bir Bir** verwandeln. Die Vogelſteller legen die erſte Gans, die ſie tödten, wieder unter ihre alten Gefährten, die, wie ſie be=

behaupten, ihren Tod in jammervollen Tönen beklagen, und überhaupt ſo ſehr dabey betroffen ſind, daß ſie ihnen eine leichte Beute verſchaffen.

Sie brüten auf ſchroffen Felſenklippen. Das Neſt beſteht aus verſchiedenen Materialien, die ſie auf dem Lande oder auf dem Meere zuſammen ſammeln: Gras, Seegras, Holzſpäne, Lumpen, und oft ganz fremde Sachen, die ſie aus einer entfernten Gegend gehohlt haben müſſen, werden darin gefunden. Und doch iſt die Schwierigkeit, eine hinreichende Menge von dieſen Baumaterialien zuſammen zu bringen, ſo groß, daß ſie oft das Eigenthum ihrer Nachbarn antaſten. Wenn eine ſchottiſche Gans das Neſt ihrer Nachbarin leer findet, ſo ſtiehlt ſie daraus ſo viel, als ſie fortbringen kann, und fliegt, um ihren Diebſtahl zu verbergen, gerade damit aufs Meer zu, und wenn der rechtmäßige Beſitzer den Dieb nicht auf der Flucht antrifft, ſo kommt er, wie Pennant ſagt, ungeſtraft mit ſeiner Beute zurück, die er rechtmäßiger Weiſe auf dem Meere erlangt zu haben ſcheint.

Das Weibchen legt jedes Mahl nur ein Ey von der Größe eines Gänſeeyes, und brütet im May.

Die Seemeven ſtellen den Eyern und den Jungen nach. Von den Menſchen wird ihnen und ihren Eyern ſehr nachgetrachtet.

Das Fleiſch, ſowohl der Alten als der Jungen wird gegeſſen. Die Einwohner von St. Kilda werfen alle Gänſe, die ſie nicht gleich zu ihrem Gebrauch beſtimmen, in gewiſſe kleine, von Steine gebauete Magazine, ohne ſie einzuſalzen, und thun zu ihrer Erhaltung nichts weiter, als daß ſie ihnen den Rücken aufſchneiden,

und ihn rein auswaſchen. Die junge ſchottiſche Gans iſt im September eßbar, wenn die erſten Eyer, welche die alte Gans legt, nicht angerühret werden, ſonſt kann man ſie vor dem October nicht nutzen. Ehe die jungen Gänſe wegfliegen, ſind ſie größer und fetter, als ihre Mutter. Das Fett auf der Bruſt iſt bey ihnen oft drey Zoll dick.

Die Bewohner der nördlichen Länder haben eine Methode, das Fett in einer Art von Beutel, die ſie aus dem Magen der alten, im März gefangenen ſchottiſchen Gänſe machen, aufzubewahren. Sie miſchen es, ſtatt Butter, zwiſchen ihren Pudding und andere Speiſen. In manchen Gegenden gibt man es dem Hornvieh, wenn es lange anhaltende Schnupfen, oder einen hartnäckigen Huſten hat. — Die Dunen ſind ſo gut als Gänſedunen. Die Eyer werden in der Mitte des Mays geſammelt. Auf St. Kilda werden alle diejenigen, die man nicht gleich gebraucht, in den vorher erwähnten Magazinen aufbewahrt, wo ſie bis in die Mitte des Julius ohne die geringſte Bedeckung liegen, und dadurch einen unerträglichen Geſtank erhalten, der aber den Einwohnern weder unangenehm, noch die ſo verdorbene Speiſe ihrer Geſundheit nachtheilig zu ſeyn ſcheint.

Daß ſie, wenn ſie ſchlafen, Schildwachen ausſtellen, iſt nicht richtig befunden worden.

11) **Der große weiße Fiſcher.** Pelecanus *Piſcator*, cauda cuneiformi, corpore albo, remigibus omnibus nigris, facie rubra. Gmel. l. c. p. 573. Sula candida. Briſſ. Fou blanc. Buff. Leſſer Gannet. Lath.

Dieſer Vogel wird auch ſchlechthin der **Fiſcher**, ingleichen der **weiße Pelikan**, auch Ein-

Einfaltspinſel und **Narr** genannt. Doch mögen mehrere dieſer Benennungen aus Verwechſelungen mit andern entſtanden ſeyn.

Seine Länge beträgt 2 Fuß 7 Zoll. Die Flügelweite über 5 Fuß. Größe einer Ente. Der Körper iſt weiß; alle Schwungfedern ſchwarz; das Geſicht roth, der Schwanz keilförmig. Schnabel und Füße ſind röthlich. Die Kehle nackt, und ganz ſchwarz. Die Deckfedern der Flügel, und die Spitzen der Schulterfedern ſchwarz. Die 14 Schwanzfedern ſind an der Spitze weiß, ſonſt ebenfalls ſchwarz.

Er bewohnt die Meere um China, Indien, Amerika und Europa. Er iſt ſehr dumm, daß er ſich ſogar auf den Schiffen fangen, und ſeinen Raub an Fiſchen von Fregattenvögeln abjagen läßt. — Die Chineſer richten ihn zum Fiſchfang ab.

12) **Der kleine weiße Fiſcher.** Pelecanus *Sula*, cauda cuneiformi, corpore albido, remigibus primoribus apice nigricantibus, facie rubra. Gmel. l. c. Sula. Briſſ. Fou. Buff. Booby. Catesb.

Er heißt auch ſchlechtweg **der weiße Fiſcher**, **der kleine Fiſcher**, ingleichen **Dölpel**, **kleiner Dölpel**, **Waſſertölpel**.

Er hat viel Aehnlichkeit mit dem vorhergehenden, und wird ſowohl mit dieſem, als auch einer Spielart von der ſchottiſchen Gans, die unter dem Nahmen der **Charniergans**, oder des **großen Dölpels** bekannt iſt *), häufig verwechſelt.

Die Länge beträgt 2 Fuß 6 Zoll, die Flügelweite an 5 Fuß. Der Körper iſt weißlich. Die vordern Schwungfedern an der Spitze

 ſchwarz.

*) Gmelin. Syſt. i. e. p. 577. ſp. 5. Var. β.

ſchwarz. Das Geſicht roth, der Schwanz keilförmig. Der Schnabel iſt 4½ Zoll lang, grau, an der Wurzel bräunlich; die obere Kinnlade an der Spitze ſehr gebogen. Die Regenbogenhaut blaßgrau. Das Kinn kahl und gelblich. Der Körper oben graubraun, unten weiß; der Schwanz an der Spitze ſchwarz. Die Füße gelblich. Die Klauen aſchgrau.

Er bewohnt den indiſchen und atlantiſchen Ocean, ingleichen die Nordſee. Niſtet in wüſten Gegenden auf der Erde, und hat ein ſchwarzes Fleiſch, deſſen Geſchmack ſehr thranig iſt. Weiter iſt von ſeiner Naturgeſchichte nichts bekannt.

Goeze a. a. O.

* * *

Das chemiſche Werkzeug zum Deſtilliren, welches unter dem Nahmen **Pelikan** bekannt iſt, iſt eigentlich ein gläſerner Kolben aus einem Stücke, mit einem gerundeten Helm, aus welchem zwey gegen einander ſtehende und gekrümmte Schnäbel hervor ragen. Dieſes Gefäß iſt ſo eingerichtet, daß die flüchtigen Theile der Subſtanzen in den Helm ſteigen, und hernach wieder in die Rundung deſſelben zurück fallen müſſen, und zwar ununterbrochen, ohne daß die Gefäße aus und in einander geſetzt werden müſſen. Doch braucht man die Pelikane heut zu Tage ſelten mehr, weil man findet, daß die Circuliergefäße eben das leiſten.

Pelikaner, dieſen Nahmen haben die Barbiere im Würtembergiſchen angenommen. Sie trieben nähmlich vor dieſem das Schröpfen nebſt den Badern. Weil aber ihre ausgelernten Geſellen im Auslande keine Aufnahme fanden, ſo ließen

ſie das Schröpfen fahren, und errichteten mit römiſch = kaiſerlicher Bewilligung eine neue Innung unter obigem Nahmen, den ſie von dem beym Ausziehen der Zähne ſonſt ſehr gebräuchlichen eiſernen Inſtrumente, welches Pelikan heißt, entlehnten.

Pelile, (Bois de) ſ. unter **Drachenblut**, Th. 9, S. 462.

Pelings, ſ. Pelams, oben, S. 248.

Peliſſes, im franzöſiſchen Handel, allerley Unterfutter von Rauchwerk unter Schlafröcke, Kleider, Kamiſöler ꝛc.

Pelix, ein muſikaliſches Inſtrument der Alten.

Pelle, Pele, Poële, ſ. **Schüppe**, **Schaufel**.

Pelle d'Abbachi, im italieniſchen Handel, das Pergament.

Pelle di Diavolo, ein baumwollener, ſehr dichter Zeug ſowohl glatt als cordonirt, der beſonders zu Klagenfurt in Kärnthen häufig verfertigt wird.

Pelletier, ſ. **Kürſchner**.

Pelletterie, **Rauchwerk**, **Pelzwerk**; ſ. letzteres.

Pellicule animée, das lebende Häutchen, iſt ein kleines Seethier, welches der Abbé Dicquemare entdeckte.

Lichtenberg's Magazin I. 2 St. S. 25 ff.

Pellis, ſ. **Balg**.

Pello cremſe, Pello d'argento, Pello d'oro, Pello friſo und Pello nero, oder Pelo cremſe u. ſ. w. ſind Nahmen verſchiedener Sorten der zubereiteten Seide. S. im Art. **Seide**. Pelo nero, oder Pelo cremſe iſt z. B. die ſechſte Sorte der zubereiteten Seide, welche wir in Deutſchland **Pelſeide** nennen, und welche zum Verweben unter halbleinene, halbſeidene Waaren dient, und etwas wohlfeiler als Orſoiſeide

 iſt

iſt. Pelo d'Oro, und Pelo d'Argento iſt weiße Spinnſeide, welche vorzüglich in Treſſenfabriken verarbeitet wird. Pelo friſo dient zu reichen Spitzen.

Pelonium, Tropaeolum L., ſ. Kreſſe (indianiſche), Th. 48, S. 637.

Pelorie, Peloria, dieſen Nahmen legte Linné einer monſtröſen Varietät des leinartigen Löwenmauls, Antirrhium Linaria bey, deren Blumenkrone regelmäßig fünfſpaltig, mit fünf hornförmigen Nectarien und fünf Staubfäden verſehen iſt. Da man nun in der Folge an mehreren Pflanzen ähnliche Monſtroſitäten wahrgenommen hat, und die Natur in gewiſſen Pflanzenfamilien gleichſam eine Neigung hat, dergleichen abweichende Formen zu bilden, ſo will ich hier, wie es im Art. **Naturſpiel** verſprochen wurde, noch etwas mehr darüber hinzufügen. Ich thue dieſes durch Einrückung einiger Bemerkungen des Herrn Trattinick über die Pelorien, welche der Prof. Schmidt in ſeiner Sammlung phyſikal. ökonomiſcher Aufſätze, I B. Prag 1795. S. 213 ff. bekannt gemacht hat. Er ſagt:

In dem erſten Bande der amoenitat. academic. des verewigten Linné ſteht S. 55. eine vortreffliche Abhandlung über die Pelorie von Daniel Rudberg. Die **Pelorie** wurde dazumahl für ein ſo großes Naturwunder gehalten, daß Linné ſelbſt daran zweifelte, ob die Natur je eines dieſer ähnliches hervorgebracht hätte, ſo daß er S. 58. ſelbſt ſagt: daß dieſe Hervorbringung ein eben ſo großes Wunder wäre, als wenn eine Kuh ein Kalb mit einem Wolfskopfe zur Welt brächte. Es iſt mir nicht ſelten gelungen dergleichen Pelorien an verſchiedenen Pflanzen wahr zu nehmen. So ſah ich an dem Garten-Ritterſporn (Delphin. Ajacis Linn.)*) oft fünf-

*) Auch an der gemeinen Ackerley (Aquilegia vulgaris) findet man regelmäßige zehnblättrige Blumenkronen, wo die fünf Honigbehältniſſe in Blumenblätter übergegangen.

fünfblätterige regelmäßige Blumenkronen; eine andere äußerſt ſonderbare Pelorie an dem großen Löwenmaul (antirrh. maj. Linn,) habe ich vorlängſt abzeichnen laſſen, von welchen ich ein andermahl handeln werde, hier mag es genug ſeyn mit kurzem nur zweyer Pelorien, und deſſen, was ich von aller ihrem Urſprung halte, zu erwähnen.

Die erſte fand ich in meinem eigenen Garten an dem öſtreichiſchen Drachenkopf (Dracoceph. auſtriacum Linn.) und obgleich alle übrigen Blumen von der gewöhnlichen Form nicht abwichen, ſo war doch in dem erſten Quirl des mittlern Stengels ein anderer von einer ſo eigenen Struktur, als daß ich ihn mit irgend etwas aus dem ganzen Pflanzenreiche zu vergleichen im Stande geweſen wäre. Ich ließ dazumahl die noch friſche Pflanze nach der Natur mit Farben mahlen, damit dieſe ſonderbare Blume von allen Seiten ſowohl, als auch im offenen Schlunde der Bau der Staubfäden betrachtet werden könnte. Der Kelch hat keine Veränderung erlitten, die Blumenkrone aber, welche vorzüglich im öſtreichiſchen Drachenkopfe ſehr bauchig zu ſeyn pflegt, verliert ſich in eine beynahe zwey Zoll lange und kaum eine Linie breite cylindriſche Röhre, welche einen weiten kugelförmigen in die obere und untere Lippe getheilten Kopf hat. Die obere Lippe weicht wenig von der dieſer Gattung eigenen Form ab, die untere aber entfernt ſich durch ihre zuſammengezogene Geſtalt ſchon mehr von der gewöhnlichen. Die vier Staubfäden waren von gleicher Länge, an welchen Theil der Blume ſie aber angewachſen waren, das habe ich nicht erforſchen können, weil ich nur eine einzige Blume hatte, die ich nicht vernichten wollte. Die Staubbeutel wichen außer ihrer Lage von den gewöhnlichen gar nicht ab: Stempel habe ich gar keinen entdecken können. An der Farbe unterſchied ſich weder die Röhre noch der Rand von den andern Blumen *).

Die zweyte Pelorie bemerkte ich ebenfalls in meinem Gärtchen im Herbſte 1794. an dem obern Theil eines dreyblättrigen Dorants (Antirrh. triphyl. Lin.) es war nur eine einzige Blume, welche der Lin=

*) Eine eben ſo ſonderbare Bildung der Endblumen hat Pedicularis ſylvatica die dieſen Beobachtungen nach allerdings hieher gehört.

Linne'ſchen Pelorie an dem Leinkraute (Antirrh. Linar.) eben ſo ähnlich war, wie die Art der Art einer Gattung. Da nun die Linne'ſche Beſchreibung ſehr leicht auf unſere Pelorie paſſet, ſo will ich die Abweichungen, welche ich bemerkt habe, anführen. Eine aus dem veilchenblauen ins weiße und gelbe fallende Farbe, ein viertheiliger Kelch, viertheiliger Rand der Blumenkrone mit wenig abſtehenden gewölbten Einſchnitten, die obern Einſchnitte waren mehr in die Höhe gerichtet, ein offener Schlund, vier kurze Honigbehältniſſe, die Staubbeutel und den Griffel habe ich nicht unterſuchen können, da ich nur eine einzige Blume hatte.

Nun ſey mir es erlaubt nur mit wenigen meine Meinung über dieſe und alle andere Pelorien vorzubringen. Ich kann mich nicht überzeugen, daß die Pelorien unter die Baſtardpflanzen gehören, ſondern ich glaube ſie haben ihr Daſeyn vielmehr einer Verwirrung, Vermiſchung oder einer Umwandlung der organiſchen Prinzipien zu verdanken. Das eine Mißgeburt zur Welt bringende Weib kann deßwegen nicht eines thieriſchen Beyſchlafes beſchuldiget werden; die Urſache davon liegt vielmehr in der Gebährmutter, den fallopiſchen Gängen oder in dem Eyerſtocke u. ſ. w. Oder ſie gebähre einen Zwitter oder einen Knaben mit einem doppelten männlichen Gliede, wer würde ohne die geſunde Vernunft zu verläugnen behaupten wollen, ſie ſey von einem ſolchen Menſchen beſchlafen worden? Meine Meinung bey dergleichen Abweichungen iſt: organiſche Theile werden von andern organiſchen Theilen hervorgebracht. Wenn alſo die Eltern Gebrechen haben; ſo werden ihre Kinder wieder nicht ohne Gebrechen ſeyn. So würde alſo die doppelte Ruthe des Knaben von einem Fehler der ſchwammichten Körper, der Harnröhre, oder der Aufheber der Ruthe deren fehlerhafte Bildung aber entweder von irgend einem Drucke oder einem gehemmten oder vermehrten örtlichen Umlaufe der Säfte im Unterleibe hergeleitet werden können und müſſen. Ich kehre zur Pelorie der Pflanzen zurück. Wäre die Pelorie eine Baſtardpflanze, ſo müßten alle Blumen eine gleiche Figur haben, aber weder unſere noch die Linne'ſche Pelorie hat dergleichen, wie ich es ſelbſt als Augenzeuge in dem kaiſerlichen Garten zu Schönbrunn ge=

geſehen habe, wo einige Jahre hinter einander eine Pelorie von ſelbſt wuchs.

Die Bemerkung, daß die Pelorien nur in Gärten und grasreichen Wieſen zu ſehen ſind, ſcheinet von äußerſter Wichtigkeit zu ſeyn. Nicht eben, als wenn ich dadurch die Urſache von dem Boden, in welchem ſie wachſen, herleiten wollte, ſondern daß an ſolchen Orten die Wurzeln verſchiedener Arten ſo unter einander verflochten und verwachſen gefunden werden, daß ſie ſich unter einander ganz verſchiedene Nahrungsſäfte und ätheriſche Prinzipien, welche dem Organismus die Richtung geben, zuzuführen und mitzutheilen im Stande ſind. Daher kann es alſo ſehr leicht geſchehen, daß eine kleine Veränderung in dem Organismus der Pflanze vorgehe, welche je nachdem ſie groß oder klein iſt, eine größere oder kleinere Wirkung hervorbringen muß. Denn wie leicht iſt es nicht möglich, daß zwey zarte Wurzeln verſchiedener Pflanzenarten ſo in einander verwachſen, daß die Fibern der einen, in die andere übergehen, und daß endlich in den Spitzen der Pflanze ſelbſt Veränderungen in dem Maße vorgehen, in welchem ein fremder Nahrungsſaft von dieſer oder jener Fiber dahin gelanget iſt.

Dieß geſchiehet wohl ſo leicht nicht mit einer Pflanze, welche ſchon gewohnt iſt zwiſchen einer andern Art zu wachſen, ſondern nur alsdann, wenn man ihren Standort verändert, auch wird es nicht bey Bäumen und Sträuchen, ſondern nur größtentheils bey Pflanzen mittlerer Größe und ſolchen ſtatt finden, welche viele und fadenförmige Wurzeln in die Erde ſenken. Bey den Grasarten wären alſo die meiſten Pelorien zu ſuchen. Wenn vielleicht nicht gar in dieſem Geheimniſſe die Kunſt der Natur verborgen liegt, uns bis auf den heutigen Tag mit neuen Arten zu beſchenken?

Pelotage, ſo nennt man die dritte Sorte der Vigogne- oder Vicunnha-Wolle, welche aus dem ſpaniſchen Amerika zum Handel kommt. In Frankreich bedeutet es die geringſte Sorte dieſer Wolle. S. auch im Art. **Kameel**, Th. 33, S. 35.

Pelote, zu Marſeille, der Beynahme der rohen und unzugerichteten Seide, die man durch Schleichhandel von Meſſina bekommt.

Peloton, ſ. Ploton.

Pelotte, ein kleines Renn- oder Jachtſchiff.

Pelouſe, ſ. Raſengang.

Pelſeide, ſ. Pello nero, unter Pello.

Pelta, ein kleines Schild, in Geſtalt eines halben Mondes.

Peltaria, ſ. Scheibenkraut.

Pelterey, ſ. Rauchwerk, Pelzwerk.

Peltres, eine Art Segeltücher, um Vitre in Bretagne, die 21 franz. Zoll breit ſind.

Peltſchen, der Nahme einer Pflanzengattung Coronilla L., aus der 17ten Claſſe des Linné'ſchen Pflanzenſyſtems, (Diadelphia Decandria) welche einige auch Kronenwicke nennen, und von welcher verſchiedene Arten zu bemerken ſind. Die Gattungskennzeichen ſind folgende: der Kelch iſt zweylippig, die oberen beyden Zähnchen ſind mit einander verwachſen, die unteren frey. Die Fahne iſt kaum länger als der Flügel. Die Gliederhülſe iſt walzenförmig, gegliedert und gerade.

Mit traubenförmigen Blumen.

1. Großblüthige Peltſchen. Coronilla *grandiflora*, racemis ſubtrifloris, foliolis oblongis emarginatis glabris, lomentis filiformibus rectis compreſſis. caule arboreo. Willd. Spec. plant. Tom. III. P. II. p. 1145. Aeſchynomene grandiflora. Linn. Miller. Dolichos arboreus. Forſk. Turia Rumph. Agaty. Rheed. Großblumiger Schambaum. Panzer.

Dieſer Baum iſt in Oſtindien zu Hauſe, und wächſt daſelbſt von verſchiedener Größe; indem er auf der malabariſchen Küſte, wo ihn die Einwohner Agaty nennen, eine anſehnliche Höhe und Dicke erlangt, da er hingegen auf den moluccischen Inſeln insgemein niedriger bleibet. Seine Aeſte, die zum Theil ſchon an der Mitte des Stammes entſpringen, breiten ſich nicht ſonderlich aus, ſondern laufen mehr gerade in die Höhe. Seine Blätter ſind gefiedert, und haben eine beträchtliche Länge; ſie beſtehen aus vielen Paaren eyrunder, ſtumpfer, ungefähr anderthalb Zoll langer Lappen oder Blättlein, und haben mit den Blättern des Tamarindenbaums die Eigenſchaft gemein, daß ſie gegen den Abend ihre Blättlein zuſammen legen, und des Morgens, wenn die Sonne über dem Horizonte iſt, wieder von einander thun und ausbreiten. Und dieſe Blättchen, welches noch merkwürdiger iſt, ſchließen ſich auch alsdann, wenn man ein Zweiglein von dem Baume abbricht, öffnen ſich aber hernach nicht wieder. Die Blumenbüſchel entſpringen in den Winkeln der Blätter, und beſtehen gemeiniglich aus vier bis fünf oder auch mehreren Blumen, welche mit ihren Stielen an einem gemeinſchaftlichen Hauptſtiel befeſtigt ſind. Die Blumen haben eine gelbe Farbe, und ſind von einer außerordentlichen Größe, denn ſie ſind ſo groß, als ein Hühnerey, und alſo unter allen bekannten ſchmetterlingsförmigen Blumen die größeſten. Ihre Fahne iſt eyrund und ausgebreitet, die Flügel und das Schifflein ſind eyrund länglicht und endigen ſich in eine ſichelförmige Spitze. Die darauf folgenden knotigen oder in Gelenke abgetheilten Hülſen enthalten nierenförmige Samen, und ſind in Betracht ih-

rer ſehr großen Länge ungemein dünn; denn ihre Länge beläuft ſich auf vier Spannen oder anderthalb Schuh, wobey ſie jedoch nicht dicker ſind, als eine Schreibfeder. Man gebraucht in Oſtindien ſowohl die Blumen, als Früchte dieſes Baums, zur Speiſe. Man zieht ihn auch hin und wieder in Europa in den Gewächshäuſern.

2. Aegyptiſche Peltſchen. Coronilla *Sesban*, racemis multifloris, foliolis linearibus obtuſis mucronatis rachi foliorum laevi, lomentis filiformibus teretibus, caule fruticoſo. Willd. l. c. p. 1147. Aeſchynomene Sesban. Linn. Mill. Vahl ſymb. 1. p. 54. Galega aegyptiaca, ſiliquis articulatis. Bauh. pin. 352. Sesban. Alpin.

Dieſe Art iſt in Aegypten einheimiſch, und wird daſelbſt unter dem Nahmen Sesban wegen ihres überaus geſchwinden und anſehnlichen Wachsthums, um Hecken zu ziehen geſäet. Man ſchätzt das Holz auch deswegen, nach Forskahls Verſicherung, ſehr hoch, weil es gar leicht Feuer fängt, und daher als Zunder gebraucht werden kann. In einem Jahre erreicht der Stamm ſchon 4 Ellen, und hat Arms Dicke, und nach drey Jahren ſind ſchon die Aeſte, um junge Stämme daraus zu ziehen, dienlich. Sie blüht gelb, und ihre Hülſen ſind über einen Schuh lang.

** Mit doldenſtändigen Blumen.

3. Scorpions Peltſchen. Coronilla *Emerus*, fruticoſa, pedunculis ſubtrifloris, corollarum unguibus calyce triplo longioribus, caule angulato. Willd. l. c. p. 1149. Wilde Baum=

Baumzucht S. 78. Linn. Kniph. Cent. III. n. 33. Coronilla fruteſcens, foliis retuſis, ſeptenis ſiliquis longiſſimis, obiter articulatis. Hall. helv. n. 389. Emerus major. Mill. Colutea ſiliquoſa ſ. ſcorpioides major. Bauh. pin. β. Colutea ſiliquoſa minor. Bauh. pin.

Dieſes Gewächs, welches insgemein Scorpionsſenne genannt wird, iſt ein zwey, vier ſechs bis acht Schuh hoher Strauch, und wächſt in Italien, Frankreich, Oeſterreich und der Schweiz wild; ja auch in Schweden, wo man ihn ſowohl, als in andern Ländern, in Gewächshäuſern vor der Winterkälte zu verwahren pfleget, hat ihn Linné an der Nordſeite vom Thorsberg in Gothland wildwachſend angetroffen. Seine Blätter beſtehen aus drey bis vier Paar ovalen, ſtumpfen, glatten Blättlein und einem einzelen am Ende. An den Seiten der Zweige entſpringen, je aus einem Punkte zwey bis drey lange Blumenſtiele, deren jeder am Ende eine Dolde von zwey, drey bis fünf ſchönen gelben Blumen trägt. Die darauf folgenden knotichten oder gegliederten Hülſen ſind dünne und ſehr lang, und noch einmahl ſo lang als die Blätter, und hängen unter ſich. Wenn man die Blätter dieſes Strauchs, (ſagt Miller in ſeinem Gärtnerlexicon) in einem Faß zur Gährung kommen läßt, auf eben die Art, wie man es mit den Indigopflanzen macht: ſo bekommt man eine Farbe, die faſt dem Indigo gleicht; ob man aber eben das damit ausrichten könne, und ob er zu dieſer Abſicht beſonders verdiene gezogen zu werden, iſt noch nicht durch Verſuche ausgemacht. Ihre Zweige geben nach Dambourney eine zitronengelbe Farbe.

4. **Binſenartige Peltſchen.** Coronilla *juncea*, fruticoſa, foliolis quinatis ternatisque lineari-lanceolatis ſubcarnoſis obtuſis. Willd. l. c. Polygala major maſſiliotica. Bauh. pin.

Dieſe Art wächſt in Spanien und den ſüdlichen Theilen der Provence; und kommt auch in England, wo man ſie zur Zierde in den Gärten ziehet, in einer warmen und trockenen Lage in freyer Luft fort, wenn man ſie nur bey der ſtrengſten Kälte bedeckt, oder unter Obdach bringt. Sie wird ungefähr vier Schuh hoch, und hat, wie die Pfriemen und Ginſter, dünne, grüne binſenartige Zweige, welche mit kleinen fleiſchichten, theils drey, theils fünffachen Blättchen beſetzt ſind. Ihre hellgelben Blumen wachſen in kleinen Dolden, die auf ſehr langen Stielen ſtehen, und zeigen ſich meiſtens den ganzen Sommer hindurch an den Seiten der Zweige, weshalb ſie ſich als eine Zierpflanze empfiehlt.

5. **Valentiniſche Peltſchen.** Coronilla *valentina*, fruticoſa, foliolis ſubnovenis, ſtipulis ſuborbiculatis. Willd. l. c. Linn. Mill. Polygala altera. Bauh. Polygala valentina Cluſ.

Dieſe Art, die man auch in Holland und England in den Gärten ziehet, wächſt urſprünglich in Italien und der Provence, und hauptſächlich in Spanien, wo ſie von den Einwohnern in Valence Polygala, in Salamanca Coronilla de Rey, **Königs-Peltſchen**, und in Granada und Murcia Lentejuela, kleine Linſen, genannt wird. In Salamanca braucht man ſie anſtatt der Meliloten in den Apotheken. Sie wird oft kaum einen, doch zuweilen auch bey

fünf

fünf Schuh hoch, und beſteht aus dünnen, zähen, ruthenförmigen Zweigen. Ihre Blätter haben im Frühling eine Farbe, wie die Rautenblätter, und beſtehen je aus fünf, ſieben bis neun Blättchen, welche eyrund, und am Ende mit einer zurückgebogenen Spitze verſehen, und alſo dem Anſchein nach ſtumpf ſind. Die Blattanſätze fallen zur Blüthzeit ab. Die Blumendolden ſtehen auf langen Stielen; in jeder Dolde ſtoßen in der Mitte die hellgelben Fähnchen der Blumen alle zuſammen, und die Flügel und Schiffchen, deren Farbe röthlich- oder dunkelgelb iſt, ſehen auswärts, und bilden um den hellgelben Mittelpunkt einen ſtrahlenförmigen Umkreis. Dieſe Blumen haben einen ſtarken unangenehmen Geruch; und dieſer wird bey Nacht noch ſtärker verſpürt, als bey Tage. Sie heißt auch die ſpaniſche Coronilla.

6. **Eiſengraue Peltſchen.** Coronilla *glauca*, fruticoſa, foliolis ſeptenis obtuſiſſimis, ſtipulis lanceolatis. Willd. l. c. p. 1150. Linn. Miller ic. t. 289. f. 2. Coronilla maritima, glauco folio. Tourn. Colutea ſcorpioides maritima, glauco folio. Bauh. pin.

Dieſe Art wächſt in Languedoc wild. Sie wird einen, zwey bis drey Schuh hoch, und beſteht aus vielen zähen, ruthenförmigen Zweigen, und hat meergrüne, mit einem eiſengrauen Staube bedeckte Blätter, welche auch den Winter über bleiben, und aus fünf bis ſieben zuweilen auch neun keilförmigen, ſtumpfen, und am Ende mit einer kleinen ſteifen Spitze verſehenen Blättchen beſtehen. Die zierlichen Blumendolden ſind von der nähmlichen Farbe, wie bey der vorhergehenden Art; und haben den Tag über

einen

einen ſtarken und ſehr lieblichen Geruch, bey Nacht aber riechen ſie nicht. Der Abſud der Zweige und Blätter beſitzt anfänglich einen Rautengeruch, welcher ſich nachher in einen heftigen Tuberoſengeruch verwandelt. Er gibt eine zitrongelbe, und bey fortgeſetztem Kochen eine Vigognefarbe auf vorbereitetem Tuche, nach Dambourney.

7. **Gekrönte Peltſchen.** Coronilla *coronata*, foliolis novenis ellipticis internis cauli approximatis, ſtipulis oppoſitifoliis lanceolatis. Willd. l. c. p. 1151. Coronilla fruticoſa; foliolis novenis, obovatis, internis cauli approximatis; ſtipula oppoſitifolia, bipartita. Linn. Syſt. veg. Sp. pl. 1047. Jacq. Fl. auſtr. I. tab. 95. Schkuhr Handb. t. 205. Coronilla montana. Riv. Coronilla Scorpioides minor coronata. C. Bauh. pin. Colutea Scorpioides. 2. Clus.

Dieſe Art wächſt in den mittägigen Theilen von Europa, wie auch in Thüringen, Schwaben und der Schweiz wild. Sie wächſt aufrecht, und ungefähr anderthalb bis zwey Schuh hoch. Die Blätter beſtehen aus ſieben, neun, eilf bis dreyzehn Blättchen, von denen das unterſte Paar ganz nahe am Zweige oder am Stamme ſitzet, wie bey der Vicia piſiformi, und die übrigen ziemlich weit von einander entfernt ſind. Die Blumendolden beſtehen aus vielen, gelben, geruchloſen Blumen. Und da dieſe Blumen, wenn ſie faulen, eine grüne Farbe bekommen, ſo vermuthet Haller, ſie könnten durch ſchickliche Zubereitung den Färbern nützlich werden.

8. Silberfarbige Peltſchen. Coronilla *argentea*, fruticoſa, foliolis undenis, ſericeis, extimo majore. Willd. Linn. Mill. Coronilla

nilla argentea Cretica. Tournef. Colutea Scorpioides odorata. Alp.

Dieſe Art wächſt auf der Inſel Creta oder Candien; und wird auch in Europa in den Gärten zur Zierde gezogen. Sie wird zwey bis drey Schuh hoch; der Stamm iſt ſtrauchartig, die Blätter eilfach, ihre Blättchen ſind mit feinen, weißen, ſilberglänzenden Härchen bekleidet; das vorderſte Blättchen iſt größer als die übrigen. Die Blumen haben einen angenehmen Geruch, und ſind gelb.

9. **Kleinſte Pelſchen.** Coronilla *minima*, ſuffruticoſa, procumbens; foliolis novenis, ovatis; ſtipula oppoſitifolia, emarginata; leguminibus angulatis, nodoſis. Willd. l. c. p. 1151. Linn. Amoen. acad. 4. p. 327. Mill. Dict. n. 5. Coronilla minima Tournef. Ferrum equinum Gallicum, ſiliquis in ſummitate. C. Bauh. pin. 349. Polygalon Cortuſi. J. Bauh. hiſt. 2. p. 351.

Dieſe Art, welche in Spanien, Italien, und den ſüdlichen Theilen von Frankreich zu Hauſe iſt, auch in der Schweitz wild wächſet, iſt eine kleine, niedrig kriechende Staude, wie der Lotus corniculatus, und kommt übrigens in Anſehung der Blätter ſowohl, als der Blumen mit der Coronilla coronata überein; ihre Hülſen aber ſind ein wenig eckig und an den Ecken geflügelt. Der Stängel iſt staudenartig, und hat den Blattſtielen gegenüber ausgeſchnittene Blattanſätze.

10. **Beilkrautartige Peltſchen.** Coronilla *Securidaca*, herbacea, foliolis plurimis oblongo-cuneatis, lomentis compreſſis enſiformibus. Willd. l. c. p. 1153. Coronilla herbacea; leguminibus falcato-gladiatis; folio-

lis plurimis. Linn. Securidaca lutea major. C. Bauh. pin. Hedyſarum primum. Dod.

Dieſe Art iſt ein Sommergewächs, und findet ſich in Spanien, und Frankreich, auf den Fruchtfeldern; ſie wird auch in andern Ländern in den Gärten gezogen, und trägt gelbe Blumendolden. An ihren Blättern bemerkt man die Eigenſchaft, die man den Schlaf der Pflanzen zu nennen pflegt, da ſich nähmlich die Blättchen derſelben zu gewiſſen Zeiten über dem Blattſtiel zuſammen neigen, und gegen deſſen Baſis zu biegen. Die Gliederhülſen ſind ſichel- oder degenförmig, und zuſammen gedrückt.

11. **Bunte Peltſchen.** Coronilla *varia*, herbacea, foliolis plurimis lanceolatis glabris, lomentis teretibus erectis. Willd. l. c. Coronilla herbacea; leguminibus erectis, teretibus, toroſis, numeroſis; foliolis plurimis, glabris. Linn. Mill. Dict. n. 6. Scop. Fl. Carn. n. 913. Pollich. Hiſt. n. 691. Coronilla caule brachiato, angulato foliis vigenis ariſtatis, floribus umbellatis. Hall. Hiſt. n. 387. Securidaca dumetorum major, flore vario, ſiliquis articulatis. C. Bauh. Securidaca 2. altera ſpecies. Clus. Coronilla herbacea, flore varia. Tournef. Mill. Ic. 107. Rivin. Tab. 94. Kerner tab. 17.

Dieſe Art wächſt in ganz Europa wild, iſt ebenfalls ein Sommergewächs, und blühet im Junius, Julius und Auguſt, und trägt im September reife Samen. Sie treibt zwey bis ſechs Schuh lange, auf dem Boden liegende, runde gefurchte, glatte Stengel, die ſich armförmig in verſchiedene Zweige zertheilen; ihre Blätter beſtehen aus neunzehn oder ein und zwanzig eyrunden, ſtumpfen und mit einer kleinen

ſteifen

ſteifen Spitze verſehenen, oben hell- und unten bläulichtgrünen Blättlein. Die kugelrunden Blumendolden wachſen auf Stielen, die länger ſind als die Blätter, und beſtehen aus neunzehn bis zwanzig ſehr ſchönen, weiß-, roſenfarbig- und purpurrothbunten Blumen. Die darauf folgenden glatten, gelblichten, fünfeckigen, anderthalb bis zwey Zoll langen, aufrechten und am Ende ein wenig gekrümmten Hülſen beſtehen ungefähr aus fünf Gelenken, die quer von einander abſpringen, und ungeöffnet bleiben und einen ziemlich großen länglichtrunden, glänzendrothbraunen Samen haben. Dieſe Pflanze vermehrt ſich ſehr leicht, und iſt nach Miller ehedem als Futterkraut angebauet worden. Bergen erklärt in ſeiner Viehzucht den Anbau der wilden Wickenarten überhaupt für nicht vortheilhaft, weil man andere Kräuter hat, die ſich beſſer benutzen laſſen.

12) **Cretiſche Peltſche.** Coronilla *cretica*, herbacea, foliolis quindenis cuneatis retuſis, lomentis teretibus erectis quinis. Willd. l. c. Coronilla herbacea; leguminibus quinis, erectis, teretibus, articulatis; foliolis undenis. Linn. Jacq. Hort. t. 25. Mill. Dict. n. 7. Coronilla Cretica herbacea, flore parvo purpuraſcente. Tournef.

Dieſe Art, welche auf der Inſel Creta oder Candia, und nach einigen auch in Canada zu Hauſe iſt, und in Europa zur Zierde in den Gärten gezogen wird, iſt ebenfalls ein Sommergewächs; und hat mit der nächſtvorhergehenden ſehr viele Aehnlichkeit, ausgenommen, daß die Blättchen ihrer Blätter etwas größer und in geringerer Anzahl ſind, und daß ihre Blumendolden ſelten aus mehr, als fünf Blumen beſtehen

13. Steigende Peltſchen. Coronilla *ſcandens*, caule ſcandente, flaccido. Linn. Mill. Dict. n. 10. Coronilla ſcandens pentaphylla. Plum.

Dieſe Art iſt in Südamerika zu Hauſe, und wird in Europa in den Gewächshäuſern gezogen. Sie dauert ungefähr zwey oder drey Jahre; ihr Stengel aber gehet jährlich über der Wurzel zu Grunde. Dieſer Stengel iſt dünne, braun und haarig, wird acht bis 10 Schuh hoch, und windet ſich um alle benachbarte Körper herum; er iſt mit gefiederten Blättern beſetzt, die meiſtens aus fünf eyrunden, einen Zoll langen und einen halben Zoll breiten, dunkelgrünen Blättchen beſtehen. Die Blumen ſind groß und blaßgelb, und ſtehen aufrecht, je zu zwey, auf eigenen, ſehr kurzen, einfachen, und von einander abgeſonderten Stielen; auf ſie folgen aufrechte, kegelförmige, gegliederte, über drey Zoll lange, mit kurzen, weichen, weißen Härlein bekleidete Hülſen.

Peluzzo, ein feines Tuch, welches zu Ceretto verfertigt wird, und wovon das Stück 20 — 36 Carolin gilt.

Pelvimeter, ein chirurgiſches Werkzeug, das weibliche Becken zu meſſen.

Pelvit, der Gott des Reichthums bey den alten Preußen.

Pelz, 1. in der weiteſten Bedeutung, eine jede Decke, Bekleidung oder Bedeckung einer Sache; eine nunmehr veraltete Bedeutung, von welcher doch noch verſchiedene Spuren vorkommen, wohin auch die ſogleich zu bemerkenden figürlichen Ausdrücke gerechnet werden können, in welchen **Pelz** für **Haut**, und nach einer noch weiteren Figur für **Leib** ſteht.

2.

2. In engerer und gewöhnlicherer Bedeutung, eine dicke, weiche, zähe Decke.

1) Im weiteſten Verſtande, wo dieſes Wort von allen Arten ſolcher Decken gebraucht wird, ſie mögen nun natürlich oder künſtlich ſeyn. Dicker Schimmel heißt im gemeinen Leben häufig ein **Pelz**, welchen Nahmen auch oft die dicke Sahne auf der Milch bekommt. **Die Wieſen ſind mit einem Pelze bewachſen**, wenn ſie mit dickem in einander geſchlungenem Moſe bekleidet ſind. Nach Ueberſchwemmungen bleibt bisweilen ein Pelz auf den Wieſen zurück, welcher aus halbverweſeten Pflanzentheilen entſtehet. Und ſo in andern Fällen mehr.

2) In engerer Bedeutung, die mit ſtarken weichen Haaren bekleidete Haut der Thiere. Sowohl eigentlich **Der Bär hat einen dicken Pelz.** Als auch figürlich, doch nur in den niedrigen Sprecharten, die Haut ſowohl der Thiere als Menſchen, und nach einer noch weiteren Figur, der Leib ſelbſt. **Einem Menſchen oder Thier auf den Pelz ſchießen**, auf den Leib. **Einem den Pelz ausklopfen**, ihn prügeln. **Jemanden den Pelz waſchen**, gleichfalls ihn prügeln, noch häufiger aber, ihm einen derben Verweis geben. **Einem den Pelz waſchen und ihn nicht naß machen**; ihm mit unzeitigem Glimpfe, übertriebener Verſchonung begegnen. **Jemanden eine Laus in den Pelz ſetzen**, ihn zur Aufnahme eines läſtigen Menſchen, oder zur Annahme einer beſchwerlichen Sache bewegen, ingleichen, ihm einen Argwohn beybringen; doch beydes nur in den niedrigſten Sprecharten.

3) In noch engerer Bedeutung werden zuweilen die mit Beybehaltung der Haare gegerbten Felle ſolcher Thiere, welche ſtarke wollige

Haare haben, und in weiterer Bedeutung aller haarigen Thiere, collective **Pelz** genannt, wo der Plural nur von mehreren Arten üblich iſt; Pelzwerk und noch häufiger **Rauchwerk. Ein Muff von Pelz**, beſſer ein **Pelzmuff** oder **Muff von Rauchwerk**, oder **Pelzwerk. Eine Mütze von Pelz**, beſſer eine **Pelzmütze** So auch **Pelzhandſchuhe, Pelzſtiefeln ꝛc. Mit Pelz gefüttert**, mit Pelzwerk.

4) Im engſten Verſtande iſt **der Pelz** ein aus Pelz bereitetes Kleidungsſtück zur Bedeckung des Leibes, oder doch des größten Theiles deſſelben; ingleichen ein mit Pelzwerk gefütterter Mantel oder Rock, wie denn z. B. bey dem Frauenzimmer ſonſt auch ein kurzer, mit zartem Pelzwerke gefütterter Unterrock, der gleich über dem Hemde getragen wurde, auch viele Falten hatte und mit einem bunten und leichten Kattune überzogen war, auch ganz eigentlich dieſen Nahmen führte. Jetzt darf man indeß nach ſolchen Bekleidungen nicht fragen, da die Damen vom feinſten Tone in Frankreich und England auch ſogar das Hemd abgelegt haben, um die Form des Körpers nicht ſo ſehr zu verſtecken, wie ſonſt! Das Pelzwerk iſt in den letzteren Jahren überhaupt ſehr aus der Mode gekommen, wogegen die Wattirungen mehr gebraucht werden. — **Der Schafspelz, Wolfspelz, Fuchspelz, Zobelpelz, Hermelinpelz, Kuppelpelz ꝛc.** *).

*) In den monſeeiſchen Gloſſen Pelliz, im Niederſ. Pelz, Pils, im Angelſ. Pylece, Pylce, im Engl. Pilch, Pelt, im Schwed. Pels, im mittleren Lat. Pellicium, Pellicia, Peliſſia, Peltis, im Franz. Peliſſe, Pellice, im Ital. Pelliccia. In der zweyten Bedeutung iſt es mit Wolle, Filz, Bilz, und andern ähnlichen Wörtern genau verwandt, ſo wie es in der erſten zu Fell, Pallium, Pellis, und andern

mehr

Welche Thierarten das beſte Pelzwerk liefern, wie dieſes gegärbt, oder ſonſt zugerichtet und zu verſchiedenen Kleidungsſtücken verarbeitet wird, das alles iſt im Art. **Kürſchner**, Th. 57, S. 1 ff. ausführlich abgehandelt worden, ſo daß ich darauf zurückweiſen muß. **Vom Handel mit unverarbeitetem Pelzwerke** wird im Art. **Rauchwerk** die Rede ſeyn.

Von einer dem Pelzwerke ſehr ſchädlichem Larve, und dem Käfer, der aus derſelben entſteht, nähmlich dem ſogenannten **Kürſchner**, Dermeſtes Pellio L., ſ. **Kleinkäfer**, No. 4. im Art. **Käfer**, Th. 32, S. 72.

Von den dem Pelzwerke ſchädlichen Motten, und den Mitteln, dieſelben zu vertreiben, ſehe man den Art. **Motte**, Th. 94, S. 591. 635 ff. und den Art. **Nachtfalter**, Th. 100, S. 123.

Was die Kürſchner thun, um das Pelzwerk zu erhalten, ſehe man im Art. **Kürſchner**, Th. 57, S. 57.

Vom Färben der Haare der Pelze bey den Kürſchnern, ſ. daſelbſt S 43 ff.

Vom Schaden des Pelzwerkes und der dicken Bekleidung bey Kindern, ſ. im Art. **Kind**, Th. 37, S. 645.

Daß alle ſchmierichte Pelze, wenn ſie auf einem heißen Ofen, feſt zuſammen gewickelt, oder durch etwas Schwere zuſammen gedrückt gelegt werden, ſich entzünden können, ſ. unter **Selbſtentzündung**.

Vom **Pelzzeuge** ſehe man den Art. **Pelzwirkerey**.

mehr gehöret, und mit denſelben allem Anſehen nach von dem alten noch bey dem Ulphilas befindlichen fela, fala, bedecken. Lat. valare, abſtammt. Die Schreibart der ſpäteren Jahrhunderte Belz, iſt ſowohl wider die Abſtammung als auch wider die hochdeutſche Sprache.

Was ſonſt noch von dem Pelzwerke, welches verſchiedene Thiere liefern, zu bemerken iſt, findet man in den beſonderen Artikeln, welche von dieſen Thieren handeln.

So wenig die Pelze übrigens auch bey uns getragen werden, wie ich es vorhin bemerkte, ſo ſehr waren ſie vor einigen Jahren in England bey dem Frauenzimmer noch Mode. Folgende Nachricht, welche in den engliſchen Miſcellen ſteht (X. 3, Tübingen 1803. S. 94) beſagt das Nähere:

Bis jetzt iſt alles Pelzwerk und Pelzfutter immer noch von der männlichen Tracht in England ausgeſchloſſen geblieben; eine weniger verzärtelte phyſiſche Erziehung, der Genuß vieler Fleiſchſpeiſen und ſtarker Getränke, häufigere Bewegung in freyer Luft, frühe Gewöhnung an mäßig erwärmte Zimmer, und die bewährte Güte aller Producte der Engliſchen Wollenmanufacturen machen den Mannsperſonen die Pelzkleidung entbehrlich. Aber das zärtere Geſchlecht, wiewohl es der rauhen Witterung unendlich weniger bloßgeſtellt iſt, macht darin einen Aufwand, welcher nur dem in Rußland und China nachſteht. Die Engliſchen Kürſchner und Rauchhändler gehören zu den Tradesmen, die am meiſten blühen: ihre großen Gewölbe enthalten eine Menge von Müffen, Buſenfreunden, Mänteln, Pelzen, Pelzſchuhen, Handſchuhen, Kindermützen, Palatinen, großen Fellen von Leoparden, Tigern, Bären ꝛc. deren Geſammtwerth ein überaus anſehnliches Bürgervermögen beträgt, da die feinen Peltereyen, wie man weiß, allezeit theuer geweſen, und beſonders ſeit zwanzig Jahren erſtaunlich im Preiſe geſtiegen ſind. Die Engliſchen Reichthümer, welche den Kunſtfleiß des Handwerkers in allen Fächern erwärmen, bey guter Laune erhalten und zur Vorzüglichkeit aufmuntern, ſind auch für den Kürſchner von ſo wohlthätigen Einfluſſe, daß ſeine Waaren, ihrer Schönheit wegen, an fremden Höfen und im ganzen Norden ſtark geſucht werden. In dem beynahe verfloſſenen Winter haben die Londner Pelzläden vornähmlich durch reiche und große Palatinen die Käuferinnen

ferinnen angezogen. Die Shawlmanufacturen könnten ſich ſehr über den Eingrif beſchweren, der hierdurch in ihr Gebiet gemacht wird. Bis vor kurzem waren die Palatinen bloße Pelzſtreifen von wenigem Belange und geringen Koſten; jetzt aber haben ſie die Form der Halstücher angenommen, und ſetzen, beſonders bey reichen Frauen, viele tauſend Shawls außer Umlauf. Da ſie etwas neues ſind und den ganzen obern Körper wider die Kälte ſchützen, ſo finden ſie außerordentlichen Beyfall; und die großen Kürſchnergewölbe denken ſo fleißig auf Vorrath, Mannigfaltigkeit und Stufenfolge in den Preiſen, daß man glauben ſollte, ſie hätten Beſtellungen für ganze Regimenter von Frauen aus allen Ständen. Die beſten Palatinen ſind wie die gangbarſten Müffe aus Bärfellen und koſten vier bis ſechs Guineen.

Im XXII. B. 1. St. 1806. S. 9. heißt es: Der Luxus des weißen Pelzwerks, welcher in England nur einige Jahre alt iſt und bisher ziemlich beſchränkt war, ſcheint dieſen Winter ſehr um ſich zu greifen. Die Gewölbe der großen Kürſchner und der Modenhändler ſind voll von weißen Palatinen, Müffen (doch kommen Müffe ſehr ſchnell aus der Mode) und Kleidergarnirungen. Dieſe Waaren ſind ungemein theuer und verkoſtbaren den Winterſtaat der Frauen ſehr, denn ſelbſt die Mittelſtände müſſen nun zweyerley Pelzwerk haben. Zur gewöhnlichen Tracht ſind Palatinen und Müffe aus ſchwärzlichem Pelzwerk: nur wenige tragen auf der Straße weiße Müffe und Palatinen, weil der Londner Kohlenrauch ſie bald ſchwärzt. Aber wenn man in Abendparthien und auf Bälle und Concerte geht, muß beydes ganz weiß ſeyn, ſo wie auch weißatlaßne Kleider bloß mit weißem Pelzwerk beſetzt werden.

Frauenzimmerpelze, deren Verfertigung, ſ. im Art. **Kürſchner**, Th. 57, S. 53 ff.

Kuppelpelz, ſ. Th. 56, S. 574, im Art. **Kuppeln**.

Zippelpelz, ſ. im Art. **Koſſat**, Th. 46, S. 330, in der Anmerkung.

Pelzart, 1. von dem vorigen Pelz, eine Art Pelz- oder Rauchwerkes. 2. Von dem Zeitworte pel-

zen, die Art und Weiſe zu pelzen, d. i. zu pfropfen; im Oberdeutſchen. S. im Art. Obſt, Th. 103, S. 369. und pfropfen.

Pelzbein, bey den Gärtnern einiger Gegenden, ein beinernes Werkzeug, die Rinde an dem Orte, wo man pelzen, d. i. pfropfen will, aus einander zu beugen. S. Pfropfbein.

1. **Pelzen**, im gemeinen Leben für ſchlagen, prügeln. Jemanden pelzen, ihn abpelzen, auspelzen.

2. **Pelzen**, im Oberdeutſchen, für pfropfen, impfen. Einen Zweig von einem Apfelbaum auf einen Quittenſtamm pelzen, d. i. pfropfen. Gepelztes Obſt, d. i. gepfroptes. S. im Art. Obſt, Th. 103, S. 369. und pfropfen.

Pelzer, in einigen niederdeutſchen Gegenden, ſo viel als Kürſchner.

Pelzfutter, ein Unterfutter von Pelz oder Pelzwerk. In Schwaben und einigen andern Gegenden von Deutſchland wird der wollene Frieß ſo genannt.

Pelzhandel, ſ. Rauchhandel und Rauchwerk.

Pelzhaube, iſt eine runde etwa eine Spanne hoch erhöhete, und mit ſchwarzen Rauchwerke überzogene Mütze, welche nur über den halben Scheitel geht.

Pelzhoſen, ſind mit geſchmeidigem Rauchwerke gefütterte Beinkleider, doch von einem ganz beſondern Schnitte, welche ehedem von dem Frauenzimmer getragen wurden.

Pelzkamm, bey den Kürſchnern, ſ. Th. 57, S. 31, und Fig. 3419 daſelbſt.

Pelzkönig, ſ. Th. 56, S. 669. im Art. Kurhabit.

Pelzkragen, ein Kragen von Pelzwerk oder Rauchwerk; ſ. im Art. Pelz.

Pelz=

Pelzmäntelchen, ſind eine Art Nachtmäntel von Zeuge mit Pelz gefüttert.

Pelzmeſſer, bey den Gärtnern einiger Gegenden, ein Meſſer, damit zu pelzen, d. i. zu pfropfen; das **Pfropfmeſſer**.

Pelzmotte, ſ. im Art. **Motte**, Th. 94, S. 647.

Pelzmuff, ſ. im Art. **Muff**, Th. 94, S. 709.

Pelzmütze, ſ. im Art. **Kürſchner**, Th. 57, S. 50.

Pelzreis, ſ. **Pfropfreis**.

Pelzſame, der Nahme einer Pflanzengattung Tarchonanthus Linn., wovon eine eben nicht merkwürdige Art. Tarch. camphoratus bekannt iſt, welche bisweilen in Gewächshäuſern gezogen wird.

Pelzſammet, iſt ein Sammet mit längerem Haar, als der gewöhnliche. Man hat davon ſowohl glatte als auch gemuſterte mit Blumen. Er wird ſtatt des Pelzwerkes unter die Kleider gefüttert. Mit einem ausländiſchen Worte nennt man dieſen Zeug auch **Felbel**.

Pelzſchuhe, ſ. im Art. **Schuh**.

Pelzſchule, eine Baumſchule, in ſofern junge Bäume darin gepelzt, d. i. gepfropft werden; in einigen oberdeutſchen Gegenden; zum Unterſchiede von der **Stein**= und **Kernſchule**.

Pelzſtiefeln, ſ. im Art. **Schuh**.

Pelzwachs, Baumwachs, welches zum Pfropfen der jungen Bäume gebraucht wird; das **Pfropfwachs**.

Pelzwerk, mit Beybehaltung der Haare gegärbte Thierhäute, und daraus bereitete Kleidungsſtücke; Niederſächſ. **Pelterije**. S. **Pelz**, oben, S. 325, und den Art. **Rauchwerk**.

Pelzwirkerey, eine Erfindung der Engländer, die darin beſteht, die langen und feinen Haare verſchiedener Pelzarten in Vermiſchung mit andern ſpinn=

ſpinnbaren Subſtanzen zu ſpinnen, und zu weben, ſo daß daraus eine Zeugart entſteht, die man Pelzzeug, Fleecy hosiery, nennt, welche die Eigenſchaften des Pelzwerkes hat, ſich aber beſſer verarbeiten läßt, und auch wohlfeiler iſt. Looſemore in England hat ſich durch die Anwendung im Großen bekannt gemacht, obgleich er nicht der erſte Erfinder iſt. Zu dieſem Endzwecke wird das Garn entweder aus Biber-, Haſen- oder Kaninchenfellen, bald allein, bald vermiſcht geſponnen, nachdem man das Tuch fein machen, oder ihm eine beſondere Beſchaffenheit geben, oder es theuer und wohlfeil verkaufen will. Man kann auch eins, zwey oder alle drey gedachte Materien mit Wolle miſchen und Tuch daraus weben. Die Miſchung kann entweder mit den rohen Stoffen vorgenommen werden, oder nachdem ſie ſchon gekrempelt oder geſponnen ſind. Es läßt ſich auch Haar, Hanf, Flachs oder Baumwolle ꝛc. hinzumiſchen. Worauf aber Looſemore als ſeine eigene Erfindung Anſpruch macht, iſt der Gebrauch des Pelzwerkes bey der Verſertigung des Tuches; das letztere erhält dadurch eine Biegſamkeit, Weichheit, Leichtigkeit, Wärme und Schönheit, welche das gewöhnliche Tuch nicht hat. Solche Tücher können auch nach Gefallen gefärbt werden, und zwar entweder die rohen Stoffe derſelben, oder das Garn, oder das gewebte Tuch.

Vor einigen Jahren hat das Haus Holland, Weiſtell und Harton in London das Pelzzeug merklich verbeſſert, und ſich darauf ein Patent geben laſſen. Man vermiſcht Eiderdunen, den feinen Flaum der Schwäne, Enten ꝛc. mit der Wolle, welche dadurch eine ausnehmende Weichheit und Sanftheit erhält, und ſich be-

beſonders zu Strümpfen, Hoſen, Pantalons ꝛc. gut gebrauchen läßt.

Journal der Moden, Sept. 1794. S. 405. Jul. 1796. S. 372. Leipziger Intelligenzblatt 1794. S. 387. 1795. S. 282. Engliſche Miſcellen. XXII. I. S. 9.

Pelzwolle, ſo nennen die Weißgärber die Wolle, wenn ſie ſich auf einmahl und faſt in einem Stücke vom Felle abhebt.

Pelzzeug, ſ. im Art. **Pelzwirkerey**.

Pempe, im Deichbau, iſt eigentlich ein mit Steinen beworfenes Stakwerk, welches den Strohm abweiſen ſoll. Dieſe Benennung iſt aber wenig gebräuchlich.

Pemphigodiſch, heißt ein ſolches Fieber, bey welchem ein hoher Grad von Hitze Blattern und Beulen austreibt; Pemphigus, ein **Blaſenfieber**.

Pemphinx, die **Neſſelſucht**.

Penäe, Penaea, eine Pflanzengattung aus der erſten Ordnung der 4ten Claſſe des Linnéſchen Pflanzenſyſtems; der Kelch iſt zweyblättrig, die Blumenkrone glockenförmig, der Griffel vierſäugelig, die Capſel viereckig und vierfächerig und enthält 8 Samen.

Die zu dieſer Gattung gehörigen Arten, deren jetzt 9 bekannt ſind, wachſen ſämmtlich in Afrika. Ich bemerke hier nur folgendes von einigen derſelben.

2. **Die ſtumpfe Penäe.** Penaea *Sarcocolla*, foliis ovatis planis, calycibus ciliatis folio majoribus. Linn., hat eyrunde flache Blätter und Blumenkelche, die mit Haaren am Rande eingefaßt und größer als die Blätter ſind. Die Blumen wachſen in ziemlich kopfförmigen Büſcheln beyſammen, und in jedem ſolchen Büſchelchen hat allemahl die mittlere Blu-

me keinen Kelch; die Zähne an der Mündung der Blumenkrone ſind ſtumpf; und der Griffel der Blumen iſt bey dieſer Art mehr pfriemenförmig, als bey den übrigen.

2. Die ſpitzige Penäe. Penaea *mucronata.* Mit herzförmigen, ſcharf zugeſpitzten Blättern. Penaea foliis cordatis, acuminatis. Linn. Penaea floribus terminalibus, foliis acuminatis glabris. Thunb. prodr. 30.

Die Blätter dieſer Art ſind an der Baſis breit und herzförmig, und laufen alsdann ſchnell in eine ſchmahle und ſcharfe Spitze aus. Die Blumen ſind roth, and wachſen in ſchuppichten Büſchelchen, faſt wie die Blumen der Doſte (Origanum); die Zähne an der Mündung ihrer Blumenkrone ſind ſpitzig; und ihr Griffel iſt viereckig und mit vier häutigen Flügeln verſehen. Aus dieſer, oder nach andern aus der vorhergehenden Art, ſoll das weiße oder röthliche Gummi fließen, welches in den Apotheken unter dem Nahmen Sarcocolla, Fleiſchleim-Gummi, aufbewahret wird; dieſes Gummi, welches in kleinen bröcklichten Stücken aus Arabien und Perſien nach Europa gebracht wird, hat an und für ſich keinen Geruch, und, wenn man es im Munde kauet, einen bitterlichen, nachher einen ſchleimicht-ſüßen, und zuletzt etwas ſcharfen Geſchmack; ſeine Arzneykräfte ſind, wegen des ungemein ſeltenen Gebrauchs ziemlich ungewiß; innerlich genommen ſoll es auflöſen und purgiren; äußerlich rühmen es einige, in Eſelsmilch eingeweicht, zu Umſchlägen bey böſen Augen; es löſet ſich im Waſſer gänzlich, und beynahe auch im Weingeiſte auf, und angezündet riecht es wohl.

Penal, vormahls ein Getreidemaß in Frankreich, welches nach Verſchiedenheit der Orte verſchieden war. In der Franche Comté war der Penal dem Pariſer Boiſſeau gleich. Zu Gray machten 8 Penaux 15 pariſer Bouſſeaux, welches ſo viel iſt, als die lioner Anée, daß alſo der Penal an gedachtem Orte faſt noch einmahl ſo viel, als der Pariſer Boiſſeau wog. Zu Bourbonne wog der Penal Weitzen 72 Pfund, Rocken 68 Pfund, und Hafer 58 Pfund. Man bediente ſich aber auch daſelbſt des Bichet.

Penaten, urſprüglich zwey Bilder von Göttern, welche Aeneas, als die Schutzgötter von Troja, mit nach Italien brachte, und theils als zwey ſitzende Jünglinge, und theils bloß als zwey Köpfe abgebildet werden. Nachher gab man dieſen Nahmen überhaupt den Haus- oder Schutzgöttern, und vermiſchte ſie mit den Laren.

Pence, ſ. Peny.

Pendant, **der**, ſo viel als das deutſche Gegenbild, Gegenſtück, Seitenſtück, Geſellſchaftsſtück.

Pendante, bey den Urmachern, das was man Gehenk nennt; ſ. im Art. **Uhr**.

Pendel, **Pendul**, aus dem Lat. **Pendulum**, in der Mechanik, ein ſchwerer Körper, welcher ſo aufgehängt worden, daß er an dem einem Ende um einen feſten Punct (Aufhängungspunkt) beweglich iſt, und ſich wechſelsweiſe hin und her bewegen, das iſt, Schwingungen machen kann. In engerer Bedeutung iſt es eine lange und dünne ſtählerne Stange an einer Uhr, welche an dem einen Ende eine bauchige mit Bley ausgefüllte Linſe hat, auf dem anderen Ende aber auf jetzt gedachte Art beweglich iſt; **der Perpendikel**, **die Unruhe**. Daher **die Pendel**-

uhr,

uhr, eine mit einem ſolchen Pendel verſehene Uhr, die **Perpendikeluhr**, zum Unterſchiede von den Federuhren.

Es iſt für ſich klar, daß das Pendel nicht anders ruhen kann, als wenn der Aufhängungspunkt mit dem Schwerpunkt des Pendels in einerley vertikalen Linie liegt. Wird hingegen das Pendel in die geneigte Lage, Fig. 6322, a b gebracht, und ſich ſelbſt überlaſſen, ohne ihm im geringſten einen Stoß zu geben, ſo bewegt es ſich in einem Kreisbogen nach der vertikalen Richtung a c zu; hat es dieſe in ſeiner Bewegung erreicht, ſo hat es nun eine Geſchwindigkeit erhalten, welche ein Körper erhalten haben würde, wenn er von der Stelle an, da das Pendel herabfiel, frey auf die Horizontallinie, welche durch den unterſten Punkt des Kreisbogens gezogen werden kann, herabgefallen wäre. Mithin muß es nun auf der andern Seite in den Kreisbogen c d eben ſo hoch ſteigen, als es von b nach c herabgefallen war. Iſt es in der Stelle d angelangt, ſo befindet es ſich unter den Umſtänden wie in b, und muß folglich den Bogen d b wieder zurück durchlaufen, und auf dieſe Weiſe ſich beſtändig hin und her bewegen. Dieſe ſo beſtändig abwechſelnde Bewegung nennt man eine **Schwingungsbewegung** oder **Vibration** (vibratio, oſcillatio) des Pendels.

Man kann ſich vorſtellen, der Körper c ſey bloß ein einziger ſchwerer Punkt, die Linie a c aber eine nicht biegſame, nicht ſchwere Linie. Der ſchwere Punkt würde alsdann eben den Geſetzen der Schwere, wie andere Körper, unterworfen ſeyn, und würde folglich ebenfalls die ſchwingende Bewegung beſitzen. Ein ſolches ſich vorgeſtelltes Pendel heißt ein **einfaches** oder mathe-

mathematiſches Pendel (pendulum ſimplex); iſt aber c ein wirklicher Körper, welcher Materie, mithin viele ſchwere Punkte beſitzet, ſo heißt das Pendel ein **zuſammengeſetztes Pendel** (pendulum compoſitum). Es giebt aber in einem jeden zuſammengeſetzten Pendel einen Punkt, in welchem die ganze Maſſe deſſelben vereint nach eben den Geſetzen ſchwingen würde, nach welchen ſie im zuſammengeſetzten Pendel ſelbſt ſchwingt. (M. ſ. **Mittelpunkt des Schwunges**, Th. 92, S. 106). Man kann daher ein jedes zuſammengeſetztes Pendel als ein einfaches anſehen, deſſen Länge von Aufhängungspunkte bis zum Mittelpunkte des Schwunges reicht, wodurch die ganze Theorie auf die Betrachtung einfacher Pendel zurückgeführt wird.

Es ſey Fig. 6323, ac ein einfaches Pendel. Wird dieß nun in die Lage ab gebracht, ſo wird es ſich von ſelbſt in eine ſchwingende Bewegung verſetzen. In dieſer Lage wirkt nähmlich die Schwere nach der lothrechten Richtung bf, der Faden ab aber wiederſtehet dieſer Richtung. Man verlängere ab nach e, ſetze gb auf ab ſenkrecht, ziehe gf mit be und ef mit bg parallel, ſo wirkt nun die Schwere des Pendels ſo, als wenn ſie aus den beyden Kräften bg und be zuſammengeſetzet wäre. Weil nun der einen Kraft nach der Richtung be von dem Faden vollkommen widerſtanden wird, ſo kann nur die andere Kraft nach der Richtung bg wirkſam ſeyn, und Bewegung verurſachen. Da aber der Faden in jedem Augenblicke der Bewegung des Pendels widerſtehet, ſo wird ſelbiger von der Richtung bg beſtändig abgelenkt, und muß daher einen Kreisbogen beſchreiben. Iſt nun das fallende Pendel in ſeiner Bewegung

in h angelangt, ſo wird alsdann die Schwere noch nach der vertikalen Richtung hk eben ſo ſtark, wie in b wirken, aber die Kraft nach der Richtung hi wird kleiner werden als bg war, und dieſe muß immer kleiner werden, je näher ſie dem Punkte c in der vertikalen Richtung ac kommt, wo ſie ganz verſchwindet. Es iſt folglich die Kraft nach der Richtung bg veränderlich, und verſchwindet ganz, wenn das Pendel in c angelangt iſt; in dieſer Stelle wird es nun eine Geſchwindigkeit erlangt haben, als wenn es von p nach c frey herabgefallen wäre; daher ſtrebt es in der horizontalen Richtung mit dieſer Geſchwindigkeit fortzugehen, da ihm aber der Faden widerſtehet, ſo muß es ſich wiederum in einen Kreisbogen bewegen, und bis d eben ſo hoch ſteigen, als es von b nach c herabgefallen war. Man ſetze, es ſey in dieſer aufſteigenden Bewegung in q angelangt, ſo wird nun die Kraft nach der Richtung qt der Bewegung des Pendels entgegen wirken, und wird immer größer werden müſſen, je näher das Pendel der Stelle d kommt; in dieſer Stelle aber wird ſie am größten ſeyn, ſo daß das Pendel ſeine Geſchwindigkeit, welche es von b nach c durch den Fall erlangt, ganz verloren hat, weil es nicht höher ſteigen kann, als es von b nach c herabgefallen iſt.

Die Zeit des Schwunges hängt von drey Umſtänden ab, 1) von der Größe des Elongationswinkels, 2) von der Länge des Pendels, und 3) von der beſchleunigenden Kraft der Schwere.

Wenn an ein und dem nähmlichen Orte zwey einfache Pendel verſchiedene Längen beſitzen, ſo verhalten ſich bey gleichem Elongationswinkel

winkel die Schwingungszeiten, wie die Quadrat-wurzeln aus den Längen der Pendel, oder die Längen der Pendel verhalten ſich wie die Quadrate der Schwingungszeiten. Wären nähmlich die Längen der beyden einfachen Pendel, Fig. 6322 ab und af, und die gleichen Elongationswinkel bac und fai, und würden nun dieſe beyden Pendel zu gleicher Zeit in eine Schwingungsbewegung verſetzet, ſo durchläuft das Pendel b den Weg bc, und das andere den Weg fi. Da nun hierdurch die Pendel eine Geſchwindigkeit erlangt haben, welche ein ſchwerer Körper erhalten haben würde, wenn er von den ſenkrechten Höhen ec und hi frey herabgefallen, oder die ſchiefen krummen Linien bc und fi herabgeſunken wäre; in dieſem Falle aber die Wege ſich wie die Quadratzahlen der verfloſſenen Zeiten verhalten: ſo werden ſich auch die Bogen bc und fi wie die Quadratzahlen der verfloſſenen Zeiten verhalten müſſen. Setzt man alſo die dazu gehörige Schwingungszeiten T und t, ſo hat man $bc : fi = T^2 : t^2$. Nach geometriſchen Gründen iſt ferner $bc : fi := ab : af$, folglich auch $ab : af = T_2 : t^2$, und daher $\sqrt{ab} : \sqrt{af} = T : t$. Demnach wird in einer doppelten Zeit ein vierfacher, in einer dreyfachen Zeit ein neunfacher, und in einer vierfachen Zeit ein ſechszehnfacher Weg beſchrieben werden. Nun iſt aber der Weg bc vier Mahl ſo groß, als der Weg fi, wenn die Länge ab vier Mahl ſo groß als af, der Weg bc neun Mahl ſo groß als fi, wenn die Länge ab neun Mahl ſo groß als af, und der Weg bc ſechszehn Mahl ſo groß als fi, wenn die Länge ab ſechszehn Mahl ſo groß als af iſt; daher wird im erſten Falle der Schwung doppelt ſo lange, im andern drey Mahl

ſo lange, und im dritten vier Mahl ſo lange dauern, als bey der Länge a f.

Iſt die Länge a b des einfachen Pendels neun Mahl länger, als die Länge a f des einfachen Pendels f, ſo iſt die Zeitdauer des Schwunges von b nach c drey Mahl ſo groß, als die des Schwunges von f nach i. Je kleiner alſo die Zeit iſt, deſto größer wird die Anzahl der Schwingungeu ſeyn. Demnach verhalten ſich die Anzahl der Schwingungen umgekehrt wie die Zeiten. Setze man die Anzahl der Schwingungen N, n, ſo hat man $N : n = t : T$. Nun verhalten ſich aber die Schwingungszeiten wie die Quadratwurzeln der Längen der einfachen Pendel, folglich verhalten ſich auch die Anzahlen der Schwingungen umgekehrt wie die Quadratwurzeln der Längen der Pendel. Weil alſo $T : t = \sqrt{ab} : \sqrt{af}$, ſo hat man auch $N : n \sqrt{af} : \sqrt{ab}$.

Wenn die Schwingungsbewegung eines einfachen Pendels unter den verſchiedenen Elongationswinkeln e a c und b a c (Fig. 6324) erfolget, und es werden aus den Punkten e und b die Linien e i und b h ſenkrecht auf die vertikalen Linie a c gezogen, ſo wird der ſchwere Punkt e durch den Fall e c eben die Geſchwindigkeit erhalten haben, als durch den freyen Fall aus i nach c; eben ſo wird auch der ſchwere Punkt b durch den Fall b c die Geſchwindigkeit erlangt haben, als durch den freyen Fall von h nach c. Nun verhält ſich die Geſchwindigkeit von i nach c zu der Geſchwindigkeit des Falles von d nach c $= \sqrt{ic} : \sqrt{dc}$, und die Geſchwindigkeit des Falles von h nach c zu der von d nach c $= \sqrt{hc} : \sqrt{dc}$. Weiter hat man $ch : cb = cb : cd$ und $ci : ce = ce : cd$, folglich

$\sqrt{ch} = \frac{cb}{\sqrt{cd}}$ und $\sqrt{ci} = \frac{ce}{\sqrt{cd}}$, folglich iſt auch $\sqrt{ic}$

$Vic : Vhc = ce : cb$, d. h. die Geſchwindigkeiten, welche das einfache Pendel, wenn die Schwingungsbewegungen unter verſchiedenen Elongationswinkeln erfolgen, an der unterſten Stelle erhalten hat, verhalten ſich wie die Sehnen ce und cb.

Um die Zeit zu beſtimmen, während deſſen das einfache Pendel den einfachen Schwung macht, muß man vorher erſt unterſuchen, wie groß die Zeit iſt, binnen welcher ein ſchwerer Bogen dieſen Schwingungsbogen durchläuft. Es iſt ein Grundſatz in der Phyſik, daß ein ſolcher Körper durch einen Bogen des Kreiſes vom Durchmeſſer δ in einer Zeit frey herabfalle, welche durch ein Produkt einer für unendlich angenommenen Reihe in $\frac{1}{4}\pi\sqrt{\frac{\delta}{g}}$ ausgedrücket wird; daß ſich aber dieſe unendliche Reihe für einen unendlich kleinen Bogen in Eins verwandele, mithin dieſe Zeit des Falles $= \frac{1}{4}\sqrt{\frac{\delta}{g}}$ werde, und ſich zur Zeit des freyen Falles durch den lothrechten Durchmeſſer δ wie $\frac{1}{4}\pi : 1$ verhalte.

Man ſetze alſo die Länge des Pendels (Fig. 6322) $ac = \beta$, ſo gehöret der Bogen bc einem Kreiſe zu, deſſen Halbmeſſer $= \beta$, folglich deſſen Durchmeſſer $= 2\beta$ iſt. Schwingt daher dieſes Pendel in unendlich kleinen Bogen hin und her, ſo wird die Zeitdauer ſeines Falles durch den Bogen bc ſich zur Zeit des freyen Falles durch 2β verhalten wie $\frac{1}{4}\pi : 1$. Da nun ein ganzer Schwung aus vier ſolchen Bogen bc, cd, dc, cb beſteht, ſo verhält ſich auch die Zeitdauer eines unendlich kleinen ganzen Schwunges zur Zeitdauer des freyen Falles

 durch

durch die gedoppelte Länge des Pendels wie $\pi : 1$ oder wie die Peripherie zum Durchmeſſer.

Wären hingegen die Bogen (Fig. 6322) bc und cd von merklicher Größe, ſo iſt auch die Zeitdauer des Schwunges größer, und zwar deſto mehr, je größer die Bogen ſind. Denn die unendliche Reihe

$$1 + \frac{1}{4} \cdot \frac{pc}{\delta} + \frac{9}{64} \cdot \frac{pc^2}{\delta^2} — (\text{wo } \delta = 2\beta),$$

durch deren Summe die Dauer des unendlich kleinen Schwunges noch zu multipliciren iſt, wird deſto größer, je mehr pc oder der Querſinus des Bogens bc wächſt. Wäre der Bogen bc = 1 Grad, wovon der Querſinus für den ganzen Sinus = 1, nach den Tafeln = 0,0001523 iſt, ſo würde die Summe dieſer Reihe = 1,0000191, mithin der Schwung faſt um $\frac{1}{50000}$ ſeiner Dauer länger ſeyn. Für bc = 2 Grad; würde die Differenz beynahe $\frac{4}{50000}$ für 5° faſt $\frac{1}{2000}$ der ganzen Dauer des Schwunges betragen. Hieraus ſieht man, daß dieſe Unterſchiede ſehr klein bleiben, wenn die Pendel in ſehr kleinen Bogen ſchwingen; daher man auch den Satz, den die höhere Mechanik erweiſet, auf ſehr kleine Bogen anwenden kann, ob er gleich in völliger Strenge nur bey unendlich kleinen Bogen Statt findet.

Will man Schwünge, ſo groß oder ſo klein ſie auch ſeyn mögen, von gleicher Dauer haben, ſo muß das Pendel nicht im Kreisbogen, ſondern in der Cykloide oder in der Radlinie ſchwingen. Wird nähmlich eine ſolche Cykloide durch das Hinrollen eines Kreiſes vom Durchmeſſer = δ (oder 2 β) beſchrieben, ſo fällt ein ſchwerer Körper durch einen jeden ihrer Bogen in gleicher Zeit, welche gleich iſt

$\frac{1}{2}$

$$\tfrac{1}{2}\pi\sqrt{\frac{\tfrac{1}{4}\delta}{g}} = \tfrac{1}{4}\pi\sqrt{\frac{\delta}{g}};$$

demnach verhalten ſich auch hier die ganzen Schwünge der Dauer des freyen Falles wie π : 1. Hieraus folgt das allgemeine Geſetz: die Schwünge in der Cykloide, ſo groß auch die Bogen ſeyn mögen, dauern alle Mahl eben ſo lange, als unendlich kleine Schwünge eines Pendels, deſſen Länge β der doppelte Durchmeſſer des Kreiſes wäre, welcher durch ſein Hinrollen die Cykloide beſchreibet.

Es kommt auch dieß wirklich mit der Natur der Cykloide überein. Denn nach der höhern Geometrie iſt der Halbmeſſer der Krümmung an der unterſten Stelle des Pendels, das in der Cykloide ſchwingt, dem doppelten Durchmeſſer des beſchreibenden Kreiſes gleich *). Daher iſt auch der unendlich kleine Kreisbogen, in welchem das Pendel ſchwingt zugleich ein Element von der Cykloide, welche der Kreis vom Durchmeſſer β erzeugen würde; und weil bey der Cykloide der Fall durch alle Bogen gleich lange dauert, ſo muß er eben ſo lange dauern, durch das Element oder durch den unendlich kleinen Kreisbogen, in welchem das Pendel ſchwingt.

Man ſetze die oben angeführte unendliche Reihe Kürze halber $= \Sigma$ und die Länge des Pendels $= \beta$, ſo folgt aus dem vorhergehenden die allgemeine Formel

$$\text{Dauer des ganzen Schwunges } \pi\Sigma\sqrt{\frac{2\beta}{g}} \text{ Sek.}$$

in welcher für unendlich kleine Kreisbogen, und für Bogen in einer Cykloide, deren beſchreiben-

*) Fiſcher's Anfangsgründe der höhern Geometrie. Jena 1796. 8. S. 336.

der Kreis einen Durchmeſſer von $\frac{1}{2}\beta$ beſitzet, die unendliche Reihe $\Sigma = 1$ iſt. Uebrigens bleibt Σ alle Mahl von gleicher Größe, ſo lange die Kreisbogen ähnlich ſind, oder gleich viele Grade haben.

Weil es es bey der Lehre vom Pendel, wie beym freyen Falle eines ſchweren Körpers, bloß auf Beſchleunigung ankommt, ſo kann die Menge der Materie, welche das Pendel enthält, in Rückſicht der bisher angeführten Geſetze gar keine Aenderung machen. Es werden daher jederzeit Pendel von gleicher Länge, an ein und eben demſelben Orte in gleichen Zeiten ſchwingen, wenn auch ihre Gewichte ungleich ſind, ſo wie zwey Maſſen von verſchiedenem Gewichte in einerley Zeit von gleicher Höhe in lothrechter Richtung frey herabfallen.

Die erſten Gründe zu der wichtigen Theorie der Pendel legte Galilei. Dieſer hatte ſchon in ſeiner frühen Jugend die iſochroniſchen Schwünge bey einerley Pendel mit Verwunderung wahrgenommen, und dabey beobachtet, daß ungleich lange Pendel in gleichen Zeiten Schwingungen machten, deren Anzahl ſich umgekehrt wie die Quadratwurzeln der Längen verhielten. Dadurch hatte er ein Mittel entdeckt, die Höhen der Kirchengewölbe zu meſſen, indem er die ſehr kleinen Schwünge der von ſelbigen herabhangenden Lampen zählte, und mit den gleichzeitigen Schwingungsanzahlen eines Pendels von bekannter Länge verglich. Dieſe Erfahrungen brachte er hernach mit ſeiner Theorie vom freyen Falle der Körper in Verbindung, aus welcher ſie ſich als natürliche Folgen ableiten ließen. Denn Pendel von ungleichen Längen, welche kleine ähnliche Bogen beſchreiben, ſind in der

That

That im Falle zweyer Gewichte, welche auf zwey gleich geneigten ſchiefen Flächen rollen. Nach der Theorie des Galilei müßten ſich auf den letztern die Zeiten des Falles wie die Quadratwurzeln der Höhen verhalten; bey den Pendeln verhalten ſich aber die Höhen ähnlicher Bogen, wie die Halbmeſſer, oder wie die Längen der Pendel, woraus folget, daß ſich die Zeiten des Schwunges wie die Quadratwurzeln aus dieſen Längen verhalten. Galilei ſahe alſo wohl ein, daß es auch beym Schwingen des Pendels nicht auf die Größe ſeines Gewichts ankomme, und beſtritt den Grundſatz der Scholaſtiker, daß das Gewicht auf die Beſchleunigung wirke, unter andern durch den Verſuch mit Pendeln, welche keine ſchnellere Schwingungen machten, ob ſie gleich mit mehr Gewicht beſchweret wurden.

Durch Huygens erhielt die Lehre vom Pendel ſehr große Erweiterungen, welcher ihre Anwendung auf Uhrwerke vom Jahre 1656 an zum Hauptgeſchäft ſeiner Unterſuchungen machte. Zu gleicher Zeit beſchäftigte er ſich auch mit Auflöſung einiger Aufgaben über die Cykloide, welche Paskal vorgelegt hatte, und fand die beyden merkwürdigen Eigenſchaften dieſer Curve, daß ſie durch ihre Abwickelung wieder entſtehet, und daß Schwünge durch große und kleine Bogen in ihr von gleicher Zeitdauer ſind. Endlich fing er auch wieder die Theorie vom Mittelpunkte des Schwunges zu unterſuchen an, wozu ihn bereits der P. Merſenne in ſeinen jüngern Jahren aufgefordert hatte, und er war ſo glücklich, auch dieſe richtig zu entwickeln. Daraus entſtand alsdann ſeine Theorie und Anwendung der Pendel, welche er nach einiger Zeit bekannt machte *).

 Die

*) Horologium oſcillatorium. Pariſ. 1673. fol.

Die Lehre des Pendels wird von Newton *) in der größten Allgemeinheit abgehandelt, wobey er eine Schwere voraussetzet, welche nicht nach Parallellinien, sondern nach einem feſten Punkte wirket. Hiernach findet er, daß alsdann die tavtochroniſche Linie eine Epicykloide ſey. Euler hat die Lehre vom Pendel in dem zweyten Buche ſeiner Mechanik analytiſch vorgetragen.

Huygens, welcher die Lehre vom Pendel ſo ungemein erweitert hatte, wendete ſelbige auch zur Verbeſſerung der Uhren an, und ward dadurch der Erfinder der Pendeluhren. Es hatte zwar ſchon Galilei die gleich langen Schwingungen des Pendels zum Zeitmaße gebraucht, und verſchiedene Aſtronomen, welche ihm folgten, konnten dadurch etwas genauere Beobachtungen als ihre Vorgänger anſtellen; allein durch den Widerſtand der Luft, in welcher die Pendel ihre Schwingungen verrichteten, mußten ſie nach und nach nothwendig immer kleiner werden, ſo daß man ihre Bewegung immer wieder erneuern mußte; überdem fehlte es auch an einem bequemen Mittel, die Schwünge zu zählen. Dieſen Schwierigkeiten wurde eben durch den Gebrauch der Pendel an den Uhren glücklich abgeholfen, indem der Trieb der Uhr die Bewegung des Pendels ununterbrochen erneuert, und die gleichen Schwünge des letztern verurſachen, daß die Uhr einen beſtändig gleichförmigen Gang machen muß. Huygens nahm zum Pendel eine eiſerne Stange mit einem Gewichte, wovon das obere Ende an einer Spindel mit zwey ſtählernen Lappen oder Blättchen befeſtigt iſt. Durch die Schwünge der Stange werden die Lappen wech-

*) Princip. Lib. I. sect. X. propoſ. 46. ſqq.

wechſelsweiſe hin und her gewendet, und fallen zwiſchen die Zähne des letzten Uhrrades ſo ein, daß ſie bey jedem Schwunge nicht mehr als einen einzigen Zahn des Rades fortgehen laſſen. Es muß daher das ganze Uhrwerk eben ſo gleichförmig, wie das Pendel ſelbſt, fortgehen. Außerdem ſchlagen auch die Zähne, welche von dem Gewichte oder von der Feder in der Uhr fortgetrieben werden, gegen die Lappen der Spindel an, und theilen dadurch dem Pendel ſelbſt ſo viele neue Bewegung mit, als es durch den Widerſtand der Luft von Zeit zu Zeit verlieret. Huygens blieb bey dieſer erſten Anwendung nicht ſtehen; er befürchtete nähmlich, es möchte beynahe unmöglich ſeyn, alles ſo genau zu bearbeiten, daß nicht bisweilen die Schwünge größere oder kleinere Bogen beſchreiben ſollten, welches dem gleichförmigen Gange der Uhr hinderlich ſeyn möchte. Die von ihm entdeckten Eigenſchaften der Cykloide lehrten ihn, daß die Größe der Bogen gleichförmig ſeyn werde, wenn das Gewicht des Pendels Theile einer Cykloide durchliefe, und daß dieß erfolgen müſſe, wenn ſich der Faden, an welchem das Gewicht hängt, von einem cykloidiſch geformten Bleche abwickelte. Er that daher den Vorſchlag, das Gewicht p (Fig. 6325) am Faden cp zwiſchen den cykloidaliſchen Blechen cd und ce herabhängen zu laſſen, damit ſich der Faden beym Schwunge an dieſe Bleche anlege, und im Herabfallen davon abwickele. Auf ſolche Art wird der Weg mn des Gewichtes p die Evolute einer Cykloide d. i. ein Theil eben derſelben Cykloide ſeyn, nach welcher cd und ce geſtaltet iſt. Dieſer Huygens'ſche Vorſchlag iſt jedoch für die Ausübung unbrauchbar geblieben. Denn

der

der Vortheil, welchen Huygens hiervon erwartete, ward durch die Schwierigkeit, den Blechen eine ſo genau cykloidaliſche Form zu geben, und durch die Steife der Fäden vereitelt. Bey größerer Vollkommenheit der Pendeluhren, an welchen die Pendel nur kleine Schwünge machen, ſind ſie auch völlig entbehrlich.

Bey den Pendeluhren kommt es vorzüglich auf die Länge des Pendels an, indem hiervon der Gang derſelben abhängt. Ob nun gleich die Pendelſtange kein Einfaches, ſondern ein zuſammengeſetztes Pendel iſt, ſo iſt man doch im Stande, den Mittelpunkt des Schwunges zu finden; das ſich alsdann das Pendel als ein einfaches Pendel betrachten läßt, deſſen Länge der Entfernung des Aufhängungspunktes von dem Mittelpunkte des Schwunges gleich iſt. Wäre z. B. das Pendel eine cylindriſche oder prismatiſche Stange, von der Länge $= l$, ſo iſt der Mittelpunkt des Schwunges vom Aufhängungspunkte um $\frac{2}{3} l$ entfernet. Beſitzet dieſe Stange, noch wie gewöhnlich einen kleinen linſenförmig ſchweren Körper, ſo ſetze man das Gewicht derſelben $= q$, und das Gewicht der Stange $= p$, ſo wird das Moment der Trägheit des Ganzen $= (\frac{1}{3} p + q) l^2$; das ſtatiſche Moment $= (\frac{1}{2} p + q) l$, mithin die Entfernung des Aufhängunzspunktes vom Mittelpunkte des Schwunges $= \frac{\frac{1}{2} p + q}{\frac{1}{2} p + q} . l$. M. ſ. Mittelpunkt des Schwunges, a. a. O. und Moment. Th. 93. S. 86 ff. Wäre z. B. das Gewicht der Stange = 18 Loth, des linſenförmigen Körpers = 6 Loth, und die Länge des Pendels = 280 Linien, ſo iſt die geſuchte Länge des gleichgeltenden einfachen Pendels $= \frac{6 + 6}{6 + 6} . 280 = \frac{4}{5} 280 = 56 . 4 = 224$ Linien.

Wird die Linſe ein wenig aufwärts geſchoben, ſo wird ihre Entfernung vom Aufhängungspunkte kürzer, und es ſchwingt nun, wie ein kürzeres einfaches Pendel, d. i. ſchneller. Schiebt man hingegegen die Linſe niederwärts, ſo erfolget das Gegentheil. Durch eine ſolche Vorrichtung iſt man alſo im Stande, nach Erfordern der Uhr einen geſchwindern oder einen langſamern Gang zu geben.

Wenn ein ſolches Pendel Schwünge von beſtimmter Zeitdauer verrichten ſoll, ſo muß auch die Länge des gleichgeltenden einfachen Pendels eine beſtimmte Größe beſitzen. Sollte der einfache Schwung eines einfachen Pendels gerade eine Sekunde dauern, ſo heißt alsdann die Länge β, welche zu dieſem einfachen Pendel gehöret, das Sekundenpendel oder auch die Länge des einfachen Pendels. Für ſelbiges iſt alſo die Zeitdauer des ganzen Schwunges = 2 Sekunden, und wenn es in kleinen Bogen ſchwingt, ſo hat man

$$2 = \pi \sqrt{\frac{2\beta}{g}} \text{ — und — } \frac{2g}{\pi^2} = \beta,$$

darvus folget $g:\beta = \pi^2 : 1$ oder der Weg, welchen ein Körper in einer Sekunde frey herabfällt, verhält ſich zur Länge des Sekundenpendels, wie das halbe Quadrat der Peripherie zum Quadrate des Durchmeſſers, d. i. wie 4,9348022 — : 1 oder wie 1 : 0,2026423 ..... Multiplizirt man demnach die Fallhöhe eines Körpers in einer Sekunde mit der Zahl 0,2026423 ...., ſo erhält man die Länge des Sekundenpendels.

Huygens *) fand durch Verſuche die Länge des Sekundenpendels von 440½ pariſ. Linien

*) Horologium oſcillatorium P. IV. prop. 25.

nien oder 3 Fuß 0 Zoll $8\frac{1}{2}$ Linien, oder in Decimalſtellen 3,059027 Fuß. Er führet aber nicht umſtändlich an, wie und wo er dieſe Länge gefunden habe. Er berechnet aber hieraus weitläuftig die Fallhöhe der Körper, und mit Gebrauch des Verhältniſſes 113:355 findet er dieſe Höhe proxime pedum 15 et unciae unius. Hierauf beſchreibet er ſeine Verſuche zur Prüfung dieſer Größe. Er ließ nähmlich ein Stück Bley in dem Augenblick fallen, indem er zugleich ein Sekundenpendel los ließ, und maß die Höhe des Falles. Nach ſeiner Verſicherung ſtimmte das Reſultat mit ſeiner Rechnung genau überein.

Huygens ſchlug die gefundene Länge des Sekundenpendels zum allgemeinen Fußmaße vor, wie man denn auch darnach ein allgemeines **Normalmaß** feſtſetzen kann; ſ. Th. 102, S. 671 ff.

Der Herr von Mairan*) ſetzte die Länge des Sekundenpendels aus genauen Verſuchen auf 440,5666 — Linien für Paris. Zugleich beſchreibet er umſtändlich, wie dergleichen Verſuche anzuſtellen ſind. Er hat ſich hierbey einer Pendeluhr und eines Gewichtes an einem langen Faden bedienet, wozu ſehr häufig Fäden von einer Art Amerikaniſcher Aloe gebraucht werden, daher auch die damit verſehenen Pendel **Pitt-Pendel** genannt zu werden pflegen. Weil das Gewicht hiebey nicht allemahl in einerley Vertikalfläche bleibt, ſondern mit dem Faden koniſche Schwünge beſchreibet, ſo hat ſich Clairaut **) die Mühe gegeben, dergleichen Bewegungen

*) Expériences ſur la longueur du pendule à ſeconde à Paris; in den Mémoir. l'Acad. de ſcienc. 1735. P. 273. der holländiſch. Ausgabe.

**) Examen des differentes oſcillations, qu'un corps ſuſpendu par un fil peut faire, lorsqu'on lui donne une impulſion quelquonque; in den Mémoir. de l'Acad. des ſcienc. 1735. p. 382. d. holl. Ausg.

gungen zu unterſuchen. Mairan's Angabe der Länge des Sekundenpendels iſt von der huygensſchen um $\frac{1}{15}$ Linie verſchieden. Herr de la Lande berichtet aber, Mairan habe ſich einer unrichtigen Toiſe bedienet, und bringt die von ihm angegebene Pendellänge in ſeiner Tafel auf 440,52 Linien. Bouguer fand, wie de la Lande in eben der Tafel angibt, 440,67. Aus allen dieſen ſiehet man, wie viele Genauigkeit erfordert werde, um aus dergleichen Verſuchen ſichere Reſultate zu erhalten.

Im Jahre 1774 ſetzte die Societät der Künſte, Manufakturen und Handlung in Adelphi's Buildings in London auf die Erfindung eines unveränderlichen Maßes einen Preis von 100 Guineen. Dieß gab einem Uhr- und Maßſtabmacher in London, Thomas Hatton Veranlaſſung, einen neuen Apparat zur Beſtimmung der Pendellängen anzugeben. Obgleich die Proben hiermit der Erwartung der Geſellſchaft kein völliges Genüge thaten, ſo erhielt er doch eine Belohnung von 30 Guineen. Hatton's Gedanke ging dahin, einen beweglichen Aufhängungspunkt am Pendel anzubringen, und aus dem Unterſchiede zweyer Längen eben deſſelben Pendels, welches durch Verrückung einer beweglichen Pincette verlängert oder verkürzet wird, die wahre Länge des Sekundenpendels abzuleiten. (Man ſehe den Art. **Normalmaß**, Th. 102. S. 671 ff). Dieſen Gedanken hat Withehurſt *) zur Erfindung einer ganz neuen Maſchine und eines eigenen Verfahrens zur Beſtimmung der Pen-

*) An attempt toward obtaining invariable Meaſures etc. form the Menſuration of Time by Johann Whitehurſt Lond. 1787. überſetzt mit Anmerkung von Widemann Nürnberg 1790. 4.

Pendellängen benutzet. Dieſe Maſchine wird von dem Herrn von Zach in Gotha wegen ihrer Genauigkeit gerühmet, welcher ſie für die Sternwarte auf dem Seeberge bey Gotha vom Herrn Klindworth in Göttingen hat verfertigen laſſen; ihre Aufſtellung und Regulirung erfordert aber viele Zeit, und ſie iſt daher nur an ſolchen Orten, wo ſie für immer aufgeſtellt werden kann, nicht aber auf Reiſen, brauchbar.

Im Jahre 1792 iſt die wahre Länge des Sekundenpendels in Paris vom Herrn de Borda mit der größten Genauigkeit nach Herrn von Zach's Verſicherung beſtimmt worden. Nach de la Lande ſoll ſie bis auf $\frac{1}{100}$ einer Linie vollkommen zuverläſſig ſeyn. Der Maßſtab, welcher dabey gebraucht wurde, war ein Lineal von Platina, von 12 Fuß Länge und mit einem Metallthermometer verſehen, welches jede augenblickliche Temperatur dieſes Maßſtabes zu erkennen gab. Die Eintheilungen darauf waren ſo vollkommen genau, daß der Nonius ſehr deutlich $\frac{1}{100}$ einer Linie anzeigte. Das Experimenten-Pendel hatte eine Länge von 12 Fuß, und die Kugel daran war ebenfalls von Platina. Dieſen Verſuchen gemäß beträgt die Länge des Sekundenpendels für Paris 440,6 Linien oder 0,99359 Meter. Nach der neuern Eintheilung der Tage in 10 Stunden, der Stunde in 100 Minuten der Minute in 100 Sekunden u. ſ. f. würde ſich die alte Sekunde zur neuen wie 100000:86400, folglich die Länge des ältern Seknndenpendels zur Länge des neuern wie $1000^2 : 864^2$ verhalten müſſen; mithin würde das neue Sekundenpendel 328,9 Linien oder 0,7417 Meter ſich ergeben.

Der

Der Herr von Zach empfiehlt aus bekannten Urſachen die Vervielfältigung genauer Pendelverſuche gar ſehr. Zu dergleichen Verſuchen war er mit dem vorzüglichſten und hauptſächlichſten Apparate verſehen, nur fehlte es ihm noch an einer guten Vorrichtung zum Experimenten = Pendel, welches auf Reiſen bequem mitgeführet, allenthalben geſchwind aufgeſtellet, und zu Verſuchen mit dem Taſchenchronometer benutzt werden könnte. Einen ſolchen Apparat hat ſich der Herr von Zach ſelbſt erfunden, ihn durch Herrn Schröder in Gotha verfertigen laſſen, und in einer eigenen Abhandlung beſchrieben und abgebildet *). Die weſentlichſte Einrichtung ſtellt die Fig. 6326 vor: a b c d und e f g h ſind zwey dreyeckige hölzerne Priſmen von Mahagony, jede Seite von einem pariſer Zoll, und 8 Zoll lang. Ein jedes dieſer priſmatiſchen Hölzer läßt ſich mittelſt zweyer mit Lappen oder Flügeln verſehenen Holzſchrauben x y, x′ y′ in beliebiger und erforderlicher Entfernung von einander an eine Wand, Bret oder Pfeiler feſt einſchrauben; die untern Löcher, wodurch die Schrauben y und y′ gehen, ſind länglich ausgeſchnitten, damit, wenn die obern Schrauben x und x′ eingeſchraubet ſind, man die priſmatiſchen Hölzer noch verſchieben, und in die ſenkrechte Lage bringen könne, ehe man noch alles gehörig befeſtigt; hinten haben dieſe hölzerne Anſätze,

*) Beſchreibung einer neuen Vorrichtung, womit die Verſuche und Beſtimmungen der wahren Länge des einfachen Sekundenpendels genau und behend angeſtellet und gemacht werden können; in Bode's Sammlung aſtronomiſcher Abhandlungen 1ſter Supplem. Band Gotha 1793. S. 175 f. auch im gothaiſchen Magazin für das Neueſte aus der Phyſik und Naturgeſchichte. B. IX. St. I. S. 142. f.

ſätze, damit ſie wohl an die Wand zu liegen kommen, und zur Verſchiebung der daran laufenden meſſingenen Hülſen $\alpha\beta\gamma\delta$ und $\varepsilon\zeta\eta\vartheta$ Raum laſſen; dieſe Hülſen, welche ebenfalls dreyeckig und prismatiſch ſind, laſſen ſich längs des hölzernen Prisma zu der groben Richtung verſchieben, ſind inwendig mit einer ſtählernen Feder verſehen, womit ſie ſich mit einer Preßſchraube an das Prisma andrücken und feſte machen laſſen. Die obere Hülſe $\alpha\beta\gamma\delta$ trägt einen meſſingenen Arm μ, an welchem das Suſpenſionswerk des Pendels angebracht iſt; in μ iſt ein Backen oder eine Klemme, welche durch die Druckſchraube r geöffnet und wieder geſchloſſen werden kann, zwiſchen dieſen Backen wird der Aloefaden mit dem daran hangenden Gewichte p über eine Rolle σ gezogen, welche mit einem Schraubenknopfe gedrehet werden kann, und durch dieſe Umdrehung die Länge des Aloefadens nach Erfordern verlängert oder verkürzet. Dieß Pendel hängt mit ſeinem Gewichte p bis an das zweyte ſenkrecht darunter angeſchraubte Prisma e f g h frey herab, und trifft mit dem kleinen Gewichte p ungefähr auf die Mitte des untern Armes i k, welchen die Hülſe $\varepsilon\zeta\eta\vartheta$ trägt; an dieſem Arme werden wieder zwey mit einer Stellſchraube verbundene Hülſen k und l m angeſteckt, welche ſich darauf verſchieben laſſen, die Hülſe k aber kann mit einer Druckſchraube darauf angezogen und befeſtigt werden, damit alsdann die Stellſchraube angreifen könne, womit ſie bey ihrer Umdrehung die Hülſe l m mit der darauf befeſtigten Platte o durch eine ſanfte Bewegung vor- und zurückſchiebt; auch trägt die Hülſe l m noch einen andern Aufſatz, deſſen Gebrauch bald angegeben werden ſoll.

Dem

Dem Gewichte p gibt der Herr von Zach, wie ſchon Bouguer, Don Ulloa, Liesganig und Darquier gethan haben, die Geſtalt eines doppelten Kegels, eigentlich zweyer abgekürzter Kegel, welche mit den größten Grundflächen zuſammenſtoßen. Die Schneide, welche durch dieſes Zuſammenſtoßen entſtehet, gibt einen ſcharfen Abſchnitt für die Meſſung der Länge; auch iſt bey dieſer Geſtalt der Schwingungspunkt vom Schwerpunkte ſehr wenig (bey Herrn von Zach's Kegel um 0,018 Linien) entfernt.

Die meſſingene Platte o, welche zwey Zoll hoch und 4 Zoll lang iſt, wird über einem Lampenlichte angeſchwärzt, und alsdann an den Arm i k gehörig angeſchoben, ſo daß der Kegel p vor dieſer angeſchwärzten Fläche zu hangen kommt. Vermöge der an beyden Hülſen k und l m befeſtigten Stellſchraube läßt ſich dieſe angerußte Platte ſehr ſcharf mit der Schneide des Kegels p in Berührung bringen: wird nun dieſer Kegel in eine parallele Richtung mit der Platte angeblaſen, ſo geräth er in Bewegung, macht kleine Schwingungen, ſeine ſcharfe Schneide ſtreift die gerußte Platte und ſchreibt darauf mit der äußerſten Zartheit einen Bogen. Die Entfernung des Aufhängungspunktes von dieſem Bogen iſt nun die eigentliche Länge des Experimenten-Pendels, und dieſe wird beſonders mit einem mikrometriſchen Stangenzirkel gemeſſen, welchen der Herr von Zach hierzu angegeben hat. Er hat hierbey nach Ramsdens Erfindung an die Mikrometerſchraube eine Spiralfeder in einem Gehäuſe mit der Uhrkette angebracht, welche beſtändig an der Schraube zieht, und dadurch einen immer gleichförmig ſanften Gang bewirket. Auf dem von Herrn

Schröder getheilten Mikrometer beträgt eine pariſer Linie 3,723 Umgänge der Schraube, mithin eine Abtheilung der Scheibe, oder ein Hunderttheil eines Schraubenganges 0,002685765 einer pariſer Linie. Da ein ſolcher Theil auf der Scheibe noch einen Raum von beynahe einer Linie einnimmt, ſo läßt ſich auch darauf noch die Hälfte oder das Viertel ſchätzen, mithin weit mehr als $\frac{1}{100}$ einer Linie abmeſſen.

Weil man auf Reiſen und hohen Orten die Toiſe nicht wohl bey ſich führen kann, ſo hat der Herr von Zach noch eine eigene Vorrichtung angebracht, um mittelſt eines eiſernen Stabes, welchen man im Spazierſtocke bey ſich träget, dem Experimenten-Pendel vom Aufhängungspunkte bis zur unterſten Fläche des Kegels bey einer gewiſſen Temperatur die genaue Länge von 37 pariſ. Zollen zu geben. Dieſer Stab hat oben ein Loch oder ein Oehr, an welchem er in einer Gabel bey v mittelſt eines durchgeſteckten Stiftes aufgehangen werden kann; ſ iſt eine kleine meſſingene Hülſe, welche ſich längs des Armes μ mit dem daran befeſtigten Anſatze qλ und dem daran hangenden eiſernen Stabe v w verſchieben, und mit einer Preßſchraube an die erforderliche Stelle befeſtigen läßt; eine andere bewegliche Hülſe iſt q, welche die Gabel v mit dem daran hangenden Stabe trägt; dieſe Hülſe wird vermittelſt der Stellſchraube t ſo lange fortgeſchraubet, bis die oberſte Spitze des Stabes an den Arm μ gerade da, wo der Aloefaden eingeklemmt wird, anſtößt; dieſer frey und ſenkrecht herabhangende Stab trifft nun auf den untern Arm k i, an welchem die um die beyden Hülſen k und m l in eine umgewandte Lage kommen, d. h. die ganze Vorrichtung

richtung wird umgekehrt an den Arm angeſchloſſen, k wird zuerſt und alsdann die Hülſe l m angeſteckt, ſo daß der Aufſatz n vorn und da zu ſtehen komme, wo jetzt die Platte o iſt, ſenkrecht unter v; hier trifft nun die untere Spitze des eiſernen Stabes gerade auf den platten, oben mit polirtem Stahle belegten Schraubenknopf n, welcher nach Belieben höher oder niedriger geſtellt werden kann; dieſer muß ſo lange geſchraubt werden, bis er die untere Spitze des Stabes berühret. Auf ſolche Art iſt die Oberfläche des Schraubenknopfes 37 pariſ. Zoll vom Aufhängungspunkte entfernet. Will man nun den Pendelverſuch anſtellen, ſo wird, nachdem man bey v den Stift herausgezogen, und den eiſernen Stab behutſam weggenommen hat, der Aloefaden eingezogen, welcher mittelſt der Scheibe σ ſo lange auf und abgewunden wird, bis die untere Fläche des abgekürzten Kegels p auf die polirte Oberfläche des Schraubenknopfes n gekommen iſt. Dadurch erhält das ganze Experimenten-Pendel vom Aufhängungspunkte bis zur unterſten Fläche des Kegels p eine Länge von 37 pariſ. Zollen; da nun die Dimenſion des Kegels und deſſen Schwingungspunkt bekannt iſt, ſo weiß man daher auch die wahre Länge des Experimenten-Pendels vom Aufhängungspunkte.

Der Kegel p iſt von Silber und maſſiv; an beyden äußern Grundflächen hat er kleine Schräubchen mit platten Knöpfchen, die mit einem feinen Loche durchbohrt ſind. Durch dieſes wird der Aloefaden gezogen, am untern Ende ein Knötchen daran gemacht (oder, wenn es ein Goldfaden iſt, angeſchmolzen) und alsdann erſt das Schräubchen in den Kegel eingeſchraubet,

bet, ſo daß das Knötchen inwendig in den Kegel kommt. Auf dieſe Art wird das Gewicht an den Faden befeſtigt. Seine Geſtalt iſt nach einer in eine meſſingene Platte eingeſchnittenen rhomboidaliſchen Lehre genau berichtigt und abgedrehet. Die Axe dieſes Kegels hat 11,25 pariſ. Linien, der Durchmeſſer der gemeinſchaftlichen Grundfläche beyder Kegel 7,52 Linien; ſein Gewicht beträgt 270½ Aß köllniſch Gewicht, die Mark zu 4352 Aß, der 37 Zoll lange Pittfaden wiegt ¼ Aß.

Mit dieſem Apparate hat der Herr von Zach die wahre Länge des einfachen nach Sekunden der Sternzeit ſchwingenden Pendels zu Gotha bey der Temperatur 4¼ Grad Raeaum. oder 42 Grad Fahrenh. 438,29 pariſ. Linien gefunden, woraus ſich die Länge für das nach Sonnenzeitſekunden ſchwingende Pendel 440,693 Linien ergibt.

Da ſo viel auf die genaue Länge eines Sekundenpendels ankommt, ſo hat man auch auf alle Umſtände Rückſicht zu nehmen, welche die beſtimmte Länge bey den Verſuchen abändern könnte. Dergleichen finden ſich aber allemahl. So verurſacht der Widerſtand der Luft, daß die Schwingungen des Pendels, welche im leeren Raume ſich beſtändig gleich bleiben müßten, nach und nach immer kleiner werden, und zuletzt ganz verſchwinden, ſo daß es in der Vertikallinie ſtill ſtehen bleibt. Verſuche mit Pendeln im luftleeren Raume hat Derham *) angeſtellet. Das Sekundenpendel wird darin etwas länger, als in der Luft. Es wird aber der Widerſtand der Luft deſto größer, je dichter ſelbige und je größer der Umfang des Pendels iſt. Daher

*) Philoſoph. transact. no. 249.

her kommt es, daß ein Pendel bey einerley Umfange und einerley Länge von ſpecifiſch ſchwererer Art ſchneller ſchwingt, als ein anderes von ſpecifiſch leichterer Art. Es wird nähmlich dadurch die Dauer des Niederganges etwas länger weil die widerſtehende Luft das Pendel verzögert, und dadurch verurſachet, das die Pendelſtange etwas ſpäter in die Vertikallinie kommt; dadurch wird aber auch die Dauer des Aufſteigens des Pendels wieder etwas kürzer, und die Verzögerung des Niederganges und die Verkürzung des Aufganges wird ziemlich gegen einander aufgehoben, ſo daß darauf ſo ſehr nicht Rückſicht genommen werden kann. Aber deſto mehr muß auf den Verluſt der Schwere des Pendels in freyer Luft geſehen werden, weil die Fallhöhe den größten Einfluß auf das Pendel hat. In dieſer verliert es nähmlich einen Theil des Gewichtes, und bewegt ſich daher mit einem Verluſte der Schwere. Es muß demnach noch ein Theil der Länge des Pendels hinzugeſetzt werden, um die Länge desjenigen Pendels zu finden, welches im leeren Raume ſchwingt. Dieſer hinzuzuſetzende Theil verhält ſich zur beobachteten Länge des Pendels in freyer Luft, wie das ſpecifiſche Gewicht der Luft zum ſpecifiſchen Gewichte des Körpers, woraus das Pendel verfertigt iſt. (M. ſ. den Art. **Schwere, ſpecifiſche**).

Auch durch das Reiben am Aufhängungspunkte wird die Bewegung der Pendel gehindert. Man könnte dieß vermeiden, wenn man ſtatt der Stange einen Faden gebrauchte, und deſſen oberes Ende zwiſchen zwey kleinen zuſammengeſchraubten Platten einklemmte. Jedoch würde hierbey die Steife des Fadens an derjenigen

Stelle, welche ſich biegen muß, ein neues eben ſo großes Hinderniß verurſachen. Weil ohnedieß die ſteifen Pendelſtangen unentbehrlich ſind, ſo iſt es beſſer, ihnen oben ein Paar ſtählerne Zapfen zu geben, welche unterwärts gekehrte ſcharſe Schneiden beſitzen, und mit dieſen auf wagrechten ſtählernen Platten aufliegen. Auf dieſe Weiſe wiegen ſich die Zapfen beym Schwunge hin und her, wie am Wagebalken. Dieſe Einrichtung hatte Graham dem Pendel gegeben, womit Maupertuis in Pello beobachtete *). Es war dieſes mit zwey Gewichten verſehen, mit dem ſchweren beſchrieb es einen Bogen von $4\frac{1}{3}$, mit dem halb ſo ſchweren einen Bogen von 3 Grad, und ſchlug im letzten Falle täglich 3 bis 4 Sekunden mehr.

Vorzüglich wirken aber auf den Gang der Pendel die Abwechſelungen der Wärme und Kälte, weil das Pendel durch die Wärme länger, durch die Kälte aber wieder kürzer wird. Aus dieſer Urſache ſind die Schwingungen im Sommer langſamer, als im Winter. De la Lande führt an, daß die gewöhnlichen Pendeluhren im Winter 20 Sekunden mehr machen; auch Käſtner **) fand es ſo an einer von Kampe verfertigten Uhr.

Es würde ohne Zweifel dieß das ſicherſte ſeyn, daß alle Verſuche mit den Pendeln bey einerley Wärmegrad angeſtellet, oder wenn dieß nicht anginge, zum wenigſten der Wärmegrad und die Beſchaffenheit des Pendels genau angezeigt würden, um die Verlängerung oder Verkür-

*) Meſure de la péſanteur: in den oeuvres de Maupertuis Lyon 1768. Tom. IV. p. 336.

**) Ueber die Aenderung des Ganges der Pendeluhren. Göttingen 1778. 4.

kürzung des Pendels ſo genau als möglich zu berechnen. Weil aber dieß manche Schwierigkeiten verurſachet, ſo hat man lieber Pendel von verſchiedenen Materien anzuordnen geſuchet. Graham verfiel anfänglich darauf, die Pendelſtangen von Ebenholz oder Nußbaum zu verfertigen, weil das Holz nach der Länge der Faſern nicht merklich ausgedehnt wird; dagegen aber hat es den Fehler, daß es durch Abwechſelung der Feuchtigkeit und Trockenheit ſich wirft und krümmt. Auch verſuchte Graham, ein Thermometer am Pendel ſo anzubringen, daß der Mittelpunkt des Schwunges durchs Steigen des Queckſilbers um eben ſo viel höher gebracht werden ſollte, als es durch die Verlängerung der Pendelſtange von der Wärme tiefer herabgebracht ſey. Nachher aber fand er es weit rathſamer, das Pendel aus mehreren mit einander verbundenen Stangen von verſchiedenen Metallen zu verfertigen. Hieraus entſtand eine Art von Pendeln, welche man **roſtförmige Pendel** nennt, weil ſie wegen der parallelen Stangen einem Roſte ähnlich ſind. In der Fig. 6327 iſt Graham's roſtförmiges Pendel abgebildet. Es beſteht dieß aus 5 eiſernen und 4 kupfernen oder meſſingenen Parallelſtäben. Die eiſernen ſind oben feſt, mithin treibt die Wärme ihre unteren Enden herabwärts, und erniedrigt den Mittelpunkt des Schwunges; an den untern Enden der eiſernen Stäbe ſind Füße, auf welchen die meſſingenen Stäbe aufſtehen. Es ſind alſo dieſe letztern unten feſt, mithin treibt die Wärme ihre oberen Enden aufwärts, und erhöht dadurch nicht allein den Mittelpunkt des Schwunges, ſondern auch die Querſtäbe, welche die folgenden Eiſenſtäbe halten. Die Längen der

Stäbe haben ein ſolches Verhältniß gegen einander, daß die Ausdehnung des Meſſings den Mittelpunkt des Schwunges um gerade ſo viel erhebt, als ihn die Ausdehnung des Eiſens erniedriget. Dieſe Einrichtung hat den meiſten Beyfall gefunden. Gewöhnlich wird aber nur ein ganz kleiner Roſt oben angebracht, aus welchem die weit längere Pendelſtange herabhängt.

Noch eine andere Einrichtung von Romain und Caſſini *) wird von Muſſchenbroek beſchrieben: der eiſerne Stab, Fig. 6328 a b, beſitzt an der Hinterſeite einen feſten meſſingenen Stab c d; der eiſerne Stab ſ o an der Vorderſeite jenes eiſernen Stabes trägt das Gewicht o. Dieſe Stäbe werden von den Hülſen g h und m n bloß dieſerwegen umſchloſſen, um ſich nicht im Verſchieben von einander zu hindern; in der Hülſe t p aber ſind alle drey Stäbe mit Zapfen feſt. Wenn die Wärme größer wird, ſo dehnt ſich c d mehr aus als a b, folglich wird der Zapfen t niedergeſchoben, hingegen p mit dem Gewichte o erhoben. Muſſchenbroek berechnet aus dem Ausdehnungsverhältniſſe des Meſſings zum Eiſen, das er wie 46 : 17 ſetzt, wenn ao = 39 Zoll iſt, ct = 27 Zoll ſey, ſo müſſe ſich ts : rp wie 19 : 39 verhalten.

Ferner muß auch auf die Größe der Schwingungsbogen Rückſicht genommen werden. Denn bey größern Schwingungsbogen wird auch die Zeitdauer des Schwunges merklich größer werden, und die Zeiten können alsdann nicht mehr in demſelben Verhältniſſe ſtehen. Folgende kleine Tabelle zeiget die Zögerungen, welche bey ein und eben demſelben einfachen Pendel im Ver-

*) Mémoir. de l'Acad. des ſcienc. de Paris. 1741.

Vergleich mit dem mathematiſchen Pendel, welches durch unendlich kleine Bogen ſchwingt, entſteht, wenn die Schwingungsbogen größer werden. Die Länge des Pendels beträgt hier übrigens 3 Fuß 8 Linien pariſ. Maß.

Einfacher Schwung			Tägliche Zögerung
Zoll	Linien		Sekunden
0	4	——	0,1
0	8	——	0,5
1	0	——	1,0
1	4	——	1,8
1	8	——	2,8
2	0	——	4,0
2	4	——	5,5
2	8	——	7,1
3	0	——	9,0
3	4	——	11,1 u. ſ.

Man kann dieſe Tabelle leicht ſo fortſetzen, wenn man jedes Mahl die Zahl der Zolle mit ſich ſelbſt multipliciret, das Produkt gibt ſodann die Sekundenzahl an, welche die tägliche Zögerung ausdrückt. Schwingt alſo ein Pendel in einer Breite von 1 Zoll, alſo auf jeder Seite 6 Linien, ſo iſt es kein wahres Sekundenpendel mehr, weil es täglich um eine Sekunde zurückbleibt.

Auch durch die Wirkung der Centrifugalkraft auf der Erde, welche von der Umdrehung derſelben um ihre Axe herrühret, erleidet der Gang der Pendel eine Aenderung. Denn hierdurch wird die Schwere des Pendels, folglich auch die Länge deſſelben vermindert. Dieſer Verluſt der Schwere wird deſto größer, je näher man dem Aequator kommt, denn alsdann wird die Fliehkraft der Erde deſto größer. Aus dieſem Grunde muß auch das Sekundenpendel bey einerley Länge unter dem Aequator langſamer

mer ſchwingen, als gegen die Pole zu, mithin muß es unter dem Aequator kürzer gemacht werden, wenn es gleichzeitig ſchwingen ſoll. Unter dem Aequator verhält ſich die Fliehkraft zur Kraft der Schwere wie 1 : 289. (M. ſehe den Art. **Schwungkraft**). Nun lehrte Richer im Jahre 1672, daß das Sekundenpendel, welches in Paris ſchwang, auf der Inſel Cayenne um $1\frac{1}{4}$ Linie kürzer ſeyn müſſe, wenn es die nähmliche Geſchwindigkeit behalten ſollte. Daraus folgt alſo, daß man zu der Länge des Pendels noch etwas wegen der Fliehkraft zuſetzen müſſe. Dieſen zuzuſetzenden Theil findet man, wenn der Bruch $\frac{1}{289}$ mit dem Quadrate des Coſinus der geographiſchen Breite des Ortes multipliciret wird. Man nehme an, der Ort, wo die Länge des Sekundenpendels durch Verſuche beſtimmt worden, liege unter der geographiſchen Breite von 60 Grad, ſo iſt der Coſinus von 60 Grad $= \frac{1}{2}$, und der hinzuzuſetzende Theil zur Länge des Pendels beträgt $\frac{1}{4} \cdot \frac{1}{289} = \frac{1}{1156} = 0{,}00086505$.

Noch lehret die Erfahrung, daß ungeachtet aller dieſer Verbeſſerungen der Länge des Sekundenpendels daſſelbe an verſchiedenen Orten der Erde in Anſehung der Länge nicht gleich groß gefunden werde. Dieß beweiſet, daß die Fallhöhe in der erſten Sekunde, folglich die Kraft der Schwere an dieſen Orten verſchieden ſeyn müſſe. Die Verſuche mit dem Pendel beweiſen, daß die Schwere unter dem Aequator geringer als gegen die Pole zu ſeyn müſſe. Jedoch iſt keinesweges die ganze Verminderung der Schwere zuzuſchreiben, ſondern ein Theil davon verurſachet die Centrifugalkraft der Erde. Weil aber dieſer Theil gefunden werden kann, ſo läßt ſich auch die verminderte Kraft der Schwere

gegen

gegen den Aequator zu beſtimmen. Denn als-dann verhalten ſich die Schweren an den verſchiedenen Orten, wie die Fallhöhen, oder wie die Längen der Sekundenpendel, weil zwiſchen der Größe der Fallhöhe und der Länge des Sekundenpendels an allen Orten einerley Verhältniß Statt findet, indem $g : \beta = \pi^2 : 1$ iſt. Hierdurch erhält man folglich ein Mittel, die Schwere an verſchiedenen Orten der Erde mit einander zu vergleichen. Aus dieſer Proportion folget, daß man, um die Fallhöhe in einer Sekunde mittelſt des Sekundenpendels zu beſtimmen, nur die Länge deſſelben zu wiſſen braucht: denn alsdann wird dieſe mit der Zahl 4,9348022 .. multiplicirt. Z. B. die Länge des einfachen Sekundenpendels in Paris iſt = 440,57 Linien, mithin $g = 4,9348022 \times 440,57 = 2174,175$ Linien oder 15,098 pariſ. Fuß.

Weil die unmittelbare Meſſung der Länge des Sekundenpendels viel Genauigkeit erfordert, ſo hat man noch ein bequemeres Mittel, die Fallhöhe einer Sekunde an jedem andern Orte zu vergleichen. Man braucht nähmlich nur ein einziges Pendel von einer genau beſtimmten Länge zu haben, und die ganzen Schwünge deſſelben an jedem Orte in einer gewiſſen Zeit zu zählen, z. B. in einer Stunde. Man ſetze dieſe Zeit = t, und die Anzahl der halben Schwünge = n, ſo iſt die Zeitdauer der halben Schwünge $= \frac{t}{n}$, und man hat

$$\frac{t}{n} = \tfrac{1}{2}\pi \sqrt{\frac{2\beta}{g}}, \text{ folglich } n^2 = \frac{g^2\,t^2}{\pi^2\,\beta};$$

würde nun eben dieſes Pendel an einem andern Orte, wo die Fallhöhe = G iſt, in der Zeit t

die

die Anzahl von N halben Schwüngen machen, folglich die Zeitdauer derſelben $= \frac{t}{N}$ ſeyn, ſo iſt auch

$$\frac{A}{N} = \tfrac{1}{2}\pi \sqrt{\frac{2\beta}{G}}, \text{ und } N^2 = \frac{2Gt^2}{\pi^2 \beta^2}$$

Hieraus ergibt ſich alſo $g : G = n^2 : N^2$, d. h. die Fallhöhen an verſchiedenen Orten verhalten ſich zu einander, wie die Quadrate der Schwingungszahlen.

In Paris, z. B. hatte Richer's Pendeluhr täglich 24 . 60 . 60 = 86400 Sekunden geſchlagen. In Cayenne ging ſie täglich um 2 Minuten = 120 Sekunden zu langſam, ſchlug ſie folglich nur 86280 Mahl. Hiernächſt iſt $n : N = 8640 : 8628 = 720 : 719$, folglich die Schwere zu Paris, wie die zu Cayenne wie $720^2 : 719^2 = 360 : 359$ oder wie $1 : 0{,}9972$.

Das Pendel, welches man bey ſich führet, um an einem jeden Orte binnen einer gewiſſen Zeit ſeine Schläge zu zählen, nennt man ein **unveränderliches Pendel.** Man nimmt hierzu ein gewöhnliches Uhrpendel, an welches der linſenförmige Körper befeſtigt wird. Wenn man dieſes allein ohne Uhr gebrauchen will, ſo muß es auf eine ganz eigene Art auf einer Schärfe aufgehängt werden, ſo daß ſeine Schwingungen eine lange Zeit ununterbrochen fortdauern. Dergleichen Pendel haben Condamine *) und Griſchow **) gebraucht. Das letztere Pendel, unter Graham's Aufſicht verfertiget, war eine ſtäh-

*) Mèmoir. de l'Acad. des ſcienc. 1745. p. 476. der Pariſ. p. 683. der holländiſch. Ausgabe.

**) Relatio obſervat. et exper. quorum inſtituendorum iter 1757. in inſulam Oſiliam ſuſceptum occaſionem praebuit; in Nov. comment. Petrop. Tom. VII. p. 445.

ſtählerne Stange faſt von 26 pariſer Zoll Länge, mit einem ſchweren linſenförmigen Körper von $5\frac{2}{3}$ Zoll im Durchmeſſer, und machte wenige Tage lang ununterbrochen ſeine Schwingungen. Mallet erhielt das, was de la Condamine ſelbſt zu Quito hatte verfertigen laſſen, von de la Lande, und ſtellte hiermit Beobachtungen zu Ponoi in Lappland *) an. Um die Schwingungen mit Bequemlichkeit zu zählen, laſſen ſich Zeiger anbringen. An Griſchow's Pendel befand ſich einer, welcher ſeinen Umlauf binnen 100000 Schwingungen machte. Die Schwingungen werden während eines Sterntages gezählet, und daraus die Zahl berechnet, welche dem mittleren Tage zugehöret. Auch muß dabey auf den Grad der Wärme Rückſicht genommen werden, indem man nähmlich entweder das Pendel beſtändig in einerley Wärme erhält, oder auch die Aenderung, welche dadurch in der Länge des Pendels vorgegangen ſeyn kann, mit in Rechnung bringt.

Die Länge des einfachen Sekundenpendels hat man gefunden **):

durch unmittelbare Meſſung

Beobachter	Ort	Breite	Sekundenpendel in pariſ. Linien
Bouguer	Pichincha, 2400 Toiſen hoch	0° 13′	438,69
——	Quito, 1500 Toiſen hoch	0 25	438,82
——	Quito am Meer	——	439,10
Richer	Cayenne	4 56	439,32
Bouguer	Panama	8 35	439,20
Godin	Portobello	9 33	439,08
——	klein Grava	18 27	439,37

Ulloa

*) Collectio omnium obſerv. quae occaſione tranſitus Veneris per ſolem 1769. per imper. Ruſſicum inſtitutae ſunt. Petrop. 1775. und in Nov. comment. Petrop. Tom. XIV. P. II.

**) Bode Kenntniß der Erdkugel.

durch unmittelbare Meſſung

Beobachter	Ort	Breite		Sekundenp. in pariſ. Linien
Ulloa	Guarico	19	46	439,32
De la Caille	Cap der guten Hoffnung	33	55	440,05
Jacquier	Rom	41	54	440,28
Picard	Bayonne	43	30	440,50
Liesganig	Wien	48	12	440,56
Richer	Paris	48	50	440,60
Mairan	—	—	—	440,57
Graham	London	51	31	440,60
Lulofs	Leiden	52	9	440,71
Mayer	Greiffswalde	54	4	440,83
	Archangel	64	33	441,10
	Kola	68	52	441,31

Durch Vergleichung der Schwingungszahlen

Beobachter	Ort	Breite		Sekundenp. in pariſ. Linien
Condamine	Para	1°	28′	439,22
Campbell	Jamaika	18	0	439,44
Mairan	Paris	48	50	440,57
Graham	London	51	31	440,63
Celſius	Upſal	59	2	440,91
Griſchow	Dörpt	58	26	440,92
——	Reval	59	26	440,95
Mallet	Petersburg	59	56	441,12
Maupertuis	Pello	66	48	441,17
Mallet	Ponoi	66	5	441,22

Auch lehret dieſe Tabelle, daß an ein und eben demſelben Orte in großen Höhen die Pendel in Anſehung der Länge geringer, als in der Tiefe ſeyn müſſen, wenn ſie gleichzeitig ſchwingen ſollen. Es muß alſo auch die Schwere in höhern Gegenden geringer werden als ſie in der Tiefe iſt. Daſſelbe Pendel machte in 24 Stunden

am Ufer des Amazonenfluſſes	98770
zu Quito	98740
auf dem Pichincha	98720

Schwünge.

Auf

Auf einem Sphäroid muß nach Newton's Geſetzen die Zunahme der Schwere vom Aequator an gegen die Pole zu gerechnet, ſich verhalten wie das Quadrat des Sinus der Breite. Die Angaben der Tabellen ſtimmen zwar mit dieſen Geſetzen nicht vollkommen überein; dagegen muß aber auch ein Theil auf die Fliehkraft der Erde gerechnet werden und gleichwohl ſind die Abweichungen nicht ſo beträchtlich, daß man nicht daraus noch die Länge des Sekundenpendels unter dem Pol ſelbſt ſuchen könnte. Weil nähmlich die Schwere im Verhältniſſe mit der Pendellänge iſt, ſo verhalten ſich auch die Zunahmen der Pendellängen wie die Quadrate der Sinus der Breiten. Ueberhaupt läßt ſich aus dieſem Geſetze die Pendellänge für jede Breite berechnen, wenn die für den Aequator nebſt noch einer für irgend eine andere Breite gegeben iſt. Eine Formel hierzu mit Beyſpiel hat Herr Käſtner*) angegeben. Darquier**) theilet eine Tafel von 23 Längen des Sekundenpendels mit, bey welcher eine jede Beobachtung mit der Rechnung nach Newton's Vorausſetzungen verglichen iſt. Die Pendellänge unter dem Aequator wird darin nach Bouguer 439 Linien geſetzt; Käſtner gibt ſie aus Bougouer figure de la terre p. 324. au niveau de la mer = 439,21; de la Lande Aſtron. 2699. auch als von Bougouer beobachtet = 439,07, welches Käſtner für einen Schreibfehler hält. In Darquier's Tafel iſt die nördlichſte Beobachtung von Lyons auf Spitzbergen

*) Anfangsgründe der Mechanik 2te Aufl. 1793. Abſchn. II. 52. X. XI.

**) Obſerv. aſtron. faites à Toulouſe

bergen unter 79° 50′ nördlicher Breite = 441,37 Linien; Darquier ſelbſt fand zu Toulouſe unter 43° 36′ Breite die Pendellänge 440,10 Linien. Aus Newton's Geſetzen ſollte ſie nach der Rechnung auf Spitzbergen 441,19, zu Toulouſe 440,11 ſeyn. Folglich weicht die Berechnung von der Beobachtung auf Spitzbergen um 0,18, zu Toulouſe 0,29 ab. Es iſt ungewiß, welche Beobachtungen Darquier bey ſeiner Rechnung zum Grunde gelegt hat; iſt aber die vom Aequator dabey, und, wie es ſcheint, um 0,21 zu klein angenommen, ſo dürfte nach Verbeſſerung dieſes Fehlers die Abweichung der Berechnung von der Beobachtung ſich um ein beträchtliches vermindern.

Wäre die Geſtalt der Erdmeridiane vollkommen elliptiſch, ſo würde man auch aus den beobachteten Pendellängen auf die Größe der Grade einen ſichern Schluß machen können. In allen Kegelſchnitten aber verhalten ſich die Halbmeſſer der Krümmung wie die Würfel der Normallinien. Im Ellipſoid ſind die Schweren in dem Verhältniſſe der Normallinien. Daraus folgt alſo, daß ſich die Länge der Grade wie die Würfel der Schwere oder wie die Würfel der Pendellängen verhalten. Allein es zeigt die Anwendung, daß nach dieſem Satze beträchtliche Fehler entſtehen; daher ſcheint es, als ob die Meridiane der Erde keine vollkommene elliptiſche Geſtalt hätten, welches auch ſelbſt die unmittelbaren Meſſungen zu erkennen geben. Es iſt daher allemahl ſicherer, aus den beobachteten Pendellängen bloß auf die Größe der Schwere, nicht aber auf die Geſtalt der Erde zu ſchließen.

Fiſcher's phyſikaliſches Wörterbuch, Th. III, S. 797. ff.

Mon-

Montucla hiſtoire des mathematiques Tom. II. p. 268. 384.
Käſtner's Anfangsgründe der höheren Mechanik, zweyter Abſchnitt.
Bode's Anleitung zur allgemeinen Kenntniß der Erdkugel.

Beſchreibung einiger neuen Verbeſſerungen der Pendel, beſonders an Pendeluhren.

Des Herrn Büſchendorf's Pendel.

Der berühmte Herr Büſchendorf in Leipzig hat in dem unten genannten Journale *) eine Verbeſſerung der Pendel bekannt gemacht, welche ich hier mittheilen will. Er ſagt:

Wie bekannt, ſind die Uhren mit Pendeln die richtigſten und genaueſten in der Zeitabmeſſung, gegen die Uhren mit Schwungrädern und Balancen, weil der Schwung des Pendels, beſonders eines ſchweren, beſtändiger, gleichförmiger und weniger irritabel iſt, als der Schwung der letzt genannten Moderations-Einrichtungen für den Räderumlauf; allein auch dieſe halten nicht immer gleiche Zeit, weil Hitze und Kälte einen großen Einfluß auf die Länge des Pendels, welche die Schwingungszeit deſſelben beſtimmt, haben, indem Hitze die Körper ausdehnt, Kälte aber ſie zuſammen zieht und verkürzt. Man hat daher darauf gedacht, Pendel zu machen, welche von der Abwechſelung der Luft-Temperatur nicht leiden, oder bey welchen ſich dieſe Einwirkungen durch berechnete Zuſammenfügung verſchiedentlich ausdehnbarer Stäbe gleichförmig kompenſiren, ſo daß die Länge des Pendels Winter und Sommer hindurch immer dieſelbe bleibt, und folglich die Uhr Winter und Sommer hindurch ihre Stunden gleich langſam abmißt. Solche weſentliche Verbeſſerungen einer ſo nutzbaren, ſo unentbehrlichen Maſchine ſind allerdings ſehr wichtig, und jeder neue gut erſonnene und gut ausgefallene Verſuch verdient daher zur allgemeinen Kenntniß und Wiſſenſchaft gebracht zu werden.

*) S. Journal für Fabrik ꝛc. 1798. May S. 350. ff.

Fig. 6329. a) lege ich ein Pendel von ſehr einfacher Kompenſation oder Ausgleichungseinrichtung vor, welches bereits über achtzehn Jahr im Gange iſt, und dieſe ganze Zeit über viel richtiger und beſſer ging, als man von den ungünſtigen Gegenden und Oertern, wo es aufgeſtellt war, hätte erwarten ſollen: denn in den erſten zehn Jahren ſtand es an einer dünnen leicht erſchütterlichen Scheidewand von Latten und Mörtelbewurf, drey Ellen weit von der äußern Hauptmauer, und eben ſo weit von einer großen Saalthür, welche täglich auf- und zugemacht ward, und welche daher täglich durch die verurſachten Erſchütternngen die Pendelſchwingungen diſturbiren mußte; und in den letzten acht Jahren war es an einer Hauptmauer nur drey Fuß weit von einer Straße angebracht, ein Ort, wo es ſich zwar beſſer befand, als am vorigen, wo aber doch die häufig vorbeyfahrenden Wagen und vorbey raſſelnden Kutſchen, welche die ganze Mauer erſchütterten, die Gleichzeitigkeit ſeiner Schwingungen behindern und ſtören konnten.

A und B ſind zwey ſtählerne Stäbe, geſchmiedet aus einer und derſelben Stange, zu einer und derſelben Zeit, von einerley Dicke und Länge, von einer und eben derſelben Dichte und Härtung, kurz in Allem ſich vollkommen gleich. An dem einen Stabe B iſt oben bey C ein Querſtück oder eine Art Galgen angebracht, und dieſer Stab ſteht unten ſehr genau auf einer ſtählernen ebenen Platte, die in einen konſolförmigen marmornen, in die Wand feſt eingemauerten Abſatz E eingeſenkt und eingekittet iſt: und er kann ſich frey und unbehindert in den meſſingenen Handgriffen 1, 2, 3, 4, welche ebenfalls in der Mauer in einer Linie befeſtigt, und mit vielem Fleiße ſo eingerichtet ſind, daß die Stange nur hinten und vorn in dem Griffloche an einen Punkt anrührt, und welche dabey die ſorgſam berichtigte Stellung haben, daß alle die vier Löcher, durch welche der Stab geht, genau in einer Linie, und zwar in einer vollkommen ſenkrechten Linie liegen, auf- und niederſchieben. Am andern Stabe A iſt unten die Linſe G, welche 24 Pfund wiegt, gerade in ihrem Mittelpunkte — eigentlich ſollte es etwas unterwärts deſſelben ſein — feſt angefügt, und oben hängt dieſer Stab, als das wirkliche Pendel,

mittelſt

mittelſt einer kurzen blechförmigen Stahlfeder an dem Galgen C, welcher mit der Uhr ſelbſt in gar keiner Verbindung ſteht.

Am Hinterblatte der Uhr J ſelbſt ſind bey K zwey ziemlich cykloidiſch gebogene Wangen, genau in einer Linie mit der Achſe der Hakenwelle L, feſt angeſchraubt, von deren obern innern Ecken die Pendellänge eigentlich angeht, und wo alſo der wahre Bewegungspunkt des Pendels liegt. Die Mittheilung der Bewegung ſelbſt geſchieht auf die gewöhnliche Art durch einen Haken oder Regulator, aber nicht bey M durch eine Gabel, ſondern durch einen ſtählernen cylindriſchen Stift, welcher in das länglichte Loch in der Pendelruthe — die Ruthe macht hier nähmlich ſelbſt die Gabel, da es bey den gewöhnlichen Uhren, wo die Pendelruthe in der Gabel des Hakens liegt, gerade umgekehrt iſt — genau, doch ohne Drängung einſpielt.

Aus der aufmerkſamen Betrachtung dieſer Vorrichtung wird nun erhellen, daß jede zufällige Verlängerung oder Verkürzung einer dieſer durchaus gleich beſchaffenen Stäbe aufs genaueſte und augenblicklich durch den andern ausgeglichen und kompenſirt werden muß, eine Kompenſation, die in dieſer Vollkommenheit bey keinem andern aus verſchiedenen Materialien zuſammen geſetzten Ausgleichungspendel, die Berechnung ſey auch noch ſo ſcharf, Statt findet und Statt finden kann, weil nicht allein verſchiedene Metalle, ſondern auch verſchiedene Stäbe aus einerley Metalle, welche nicht zu einer Zeit, und nicht auf einerley Art und unter einerley Umſtänden verarbeitet oder gearbeitet worden ſind, nach der Meſſung mit einem guten Pyrometer verſchiedene Ausdehnungsgrade haben und anzeigen, wodurch es denn kommt, daß ſich das eine Metall gar nicht merklich ausdehnt, wenn das andere ſchon ſtark afficirt worden iſt, eine Mangelhaftigkeit, der die Künſtler zwar durch Hämmern und Feilen abzuhelfen ſuchen, die aber ſehr ſchwer, auch bey den beſten Werkzeugen und dem unermüdetſten Fleiße, gänzlich gehoben und für alle Temperaturen weggeſchafft wird. Geſetzt, die Ruthe des Pendels A werde durch die Einwirkung der Wärme um eine Linie in die Länge ausgedehnt, und alſo um eine Linie länger, wodurch denn auch ſeine Schwingungen

langſamer würden; ſo iſt klar, daß auch die Ruthe B, welche jener an Stärke, Länge, Dichtigkeit und Härte vollkommen gleich iſt, ebenfalls um eine Linie ausgedehnt wird, daß ſie ſich folglich, da das untere Ende feſt auf D ſteht, und nicht niederwärts kann, nach C empor ſchiebt; dort den Galgen um eine Linie erhöht, und folglich die Suspenſions-Feder durch die Wangen K ebenfalls um eine Linie empor zieht, wodurch denn A die linienlange Ausdehnung wieder weggenommen oder abgezogen wird, ſo daß das Pendel beſtändig in der angeordneten Länge bleibt und bleiben muß. Wirkte im gegentheiligen Falle die Kälte ſo ſtark auf A, daß ſich dieſer Stab um eine Linie verkürzte, ſo verkürzte ſich auch zugleich B um dieſe Länge, läßt den Galgen C um eine Linie, und mit ihm die Suspenſions-Feder um eine Linie niederſinken, wodurch denn dem pendulirenden Theile gerade ſo viel wieder zugegeben wird, als ihm durch die Verkürzung von der Kälte genommen ward. Hier folgt die Kompenſation der Ausdehnungsveränderung mit parallelen Schritten, weil beyde Stäbe gleiche Empfindlichkeit und gleiche Ausdehnbarkeit haben; da aber, wo die Empfindlichkeitsgleichheit nicht Statt findet, beginnt erſt die Funktion der Ausgleichung entweder nach der ſchon eingetretenen Unordnung, und kommt alſo zu ſpät; oder ſie kommt ihr zuvor, und macht dadurch ſelbſt eine andere neue zufällige Unordnung zu der, der ſie abhelfen ſollte. Im erſten Falle dauert ihre Wirkſamkeit auch gewöhnlich länger als die Unordnung, die ſie kompenſiren wollte, wodurch der Fehler durch einen neuen fortgeſetzt wird; und im zweyten hört ſie zu zeitig auf, wodurch ſie der abzuhelfenden Unordnung freye Behauptung des Platzes, ſo lange es ihr ſelbſt beliebt, überläßt. Dieß ſind Mangelhaftigkeiten, welche in einem veränderlichen Klima und in abwechſelnden Jahreszeiten gar merkliche Abweichungen herbey führen und verurſachen.

Die Suspenſions-Feder der Pendel verurſacht durch ihre Steifigkeit, man nehme ſie auch ſo dünn wie möglich, immer einigen Widerſtand, der die Schwingungskraft nach und nach ermüdet, und den Widerſtand der Luft mit dazu genommen, die Schwingungen endlich ganz aufhören macht. Dieſen Widerſtand wegzubringen hat man andere Suspenſions-

ſionsmethoden erdacht, bey welchen weder Gegenſtemmung noch Reibung Statt findet, und wo nur die Gegenwirkung der Luft, welcher man aber durch die Dünne und Schärfe der Linſe ſehr ausweichen kann, übrig bleibt.

In Figur 6329 b) iſt die Einrichtung eines ſolchen leicht und frey beweglichen Pendels dargeſtellt, wo aber nur der obere und untere Theil zu ſehen, und bey c, c ein Theil der Stange herausgebrochen iſt. Die Linſe A hält 7 Zoll im Diameter, beſteht aus Bley zwiſchen zwey meſſingene Schalen gegoſſen, iſt in allen Lagen genau gegenwichtig, vollkommen rund und eben abgedreht, erſt in dem Futter, und hernach an der Spindel, und dann ſo abgerichtet, daß ihr Schwerpunkt in allen Lagen und Wendungen genau mit der Achſe der Pendelſtange zuſammen trifft. In die Mitte dieſer Linſe iſt ein flaches Stück Meſſing, einen halben Zoll ſtark, drey und einen halben Zoll lang, und zwey Zoll breit ſo eingeſenkt, daß beyde Flächen, die Oberfläche des Meſſings und der Linſe, eine Ebene machen; und dieſe Meſſingplatte iſt mit 4 Schrauben b, b, b, b, welche mit ihren Köpfen in die Platte verſenkt ſind, angeſchraubt und befeſtigt. Auf der innern Seite iſt dieſe Platte in der Mitte der Länge nach ausgehöhlt, ſo daß die Pendelſtange recht paſſend, doch genau umſchloſſen, nur in der Mittelpunktsgegend, in dieſer Furche liegen kann.

Die Stange c, c beſteht aus rothtannenem, gerade gewachſenem und gerade gehobeltem Holze, welches erſt im Ofen wohl ausgetrocknet, dann in Leinöhl eine gute Zeit gekocht, und zuletzt mit einem haltbaren Lacke wohl überzogen worden iſt. So zugerichtet und ſo verwahrt iſt dieſer Stab gegen das Eindringen der Feuchtigkeit und die daher entſtehende Aufſchwellung geſichert; und da Kälte und Wärme keine merkliche Verkürzung und Verlängerung im Holze, beſonders im tannenen, zuwege bringen, ſo wird die einmahlige genaue Regulirung dieſes Pendels nie in Unordnung kommen, und folglich die Linſe immer an einer Stelle bleiben, das Pendel ſelbſt immer einerley Aufhängungspunkt behalten können.

Der obere Theil der Ruthe iſt ein breites oblonges Achteck, in deſſen Mitte eine Oeffnung in der

Geſtalt eines Lateiniſchen U eingeſchnitten iſt; und im obern Theile dieſes Achtecks iſt ein Loch f, gerade in der Achſe der Linſenruthe, ſenkrecht herabgebohrt, in welches das Zapfenſtück d des Stiftes g eingeſchoben und befeſtigt wird. Dieſer Stift, deſſen Spitze dem Pendel zum Aufhängungs- und Bewegungspunkte dient, iſt von gegoſſenem ganz hartem Stahle, genau abgedreht, und endigt ſich unten in die feinſte und vollkommenſte koniſche Spitze, welche der Stahl annehmen kann. Bey e iſt ihm ein meſſingener Kragen mit viereckigem Loche angeſteckt, auf welchem der obere Theil des vorhin beſchriebenen Achteckes ruht; und bey d iſt in den cylindriſchen Theil ein Schraubenloch eingebohrt, mittelſt deſſen er, wenn er in das Loch f hinein geſchoben iſt, durch eine von oben herabgehende verſenkte Schraube angezogen und feſt geſchraubt wird.

Die feine koniſche harte Spitze dieſes Stiftes, welche gerade in der Achſe der Pendelſtange liegen muß, ruht nun auf der wohl abgeſchliffenen waſſerebenen Fläche eines breiten runden Diamants, welcher in ein gehärtetes Stück Stahl h eingeſenkt und mit Silber verlöthet iſt; und dieſes Stahlſtück iſt mit drey genau einpaſſenden feinen ſtählernen Stellſchrauben i, i, i verſehen, welche mit ihren untern abgerundeten Enden auf einem andern Stücke Stahl k in ordentlichen Vertiefungen aufſtehen, und zur Horizontalrichtung der Diamantfläche dienen. Das Stahlſtück k, welches auf der obern Seite $\frac{7}{10}$ eines Zolles breit iſt, und deſſen untere Seite abgerundet, wie es die Figur zeigt, iſt in ein Stück Marmor, das ſchon einige Größe und Schwere haben, und in eine ſtarke unerſchütterliche Wand feſt eingemauert ſeyn muß, mittelſt eines langen bekopften Stieles l unwackelbar eingelaſſen, und mit Bley eingegoſſen, und zwar ſo tief, daß der heraus ſtehende Theil k gerade ſo lang bleibt, daß er durch das Hintertheil der Uhr ſo weit durchreicht, daß das Pendel mit ſeiner Stahlſpitze auf dem diamantnen Unterbette, ohne anzuſtoßen oder anzuſchleifen, darauf ruhen kann.

Bey dieſer Einrichtung iſt nun das Pendel mit ſeiner Aufhängung ganz von der Uhr abgeſondert, leidet folglich nicht von den zufälligen Ausdehnungen und Einziehungen der Materialien, aus welchen die Uhr zuſammen geſetzt iſt, noch von den Erſchütterun-

gen

gen und Verrückungen, welchen eine aufgeſtellte Uhr ſchwerlich ganz entzogen werden kann. Daß der Gang des Pendels, da hier keine Reibung, und, vorausgeſetzt, daß die diamantne Unterlage vollkommen waſſereben geſtellt iſt, auch kein Hin- und Herglitſchen ſtatt findet, äußerſt leicht, gleich und ſicher ſeyn muß, läßt ſich vorausſehen; und wirklich ging dieſes Pendel, nachdem es aufgehangen worden und noch nicht mit der Uhr verbunden war, 27 Stunden in vollkommen gleichzeitigen, nur zuletzt weniger ausgedehnten Schwingungen, die beſtändig in einer und derſelben Vertikalfläche erfolgten, fort; eine Zweck-Erreichungsvollkommenheit, welche es zu aſtronomiſchen Beobachtungen, wo auf genaue und richtige Zeiteintheilung ſo viel ankommt, ſchon als einfachen Pendel beſtens empfiehlt.

Die Verbindung dieſes Pendels mit der Uhr, als regulirende Kraft ihrer Bewegung, wird durch einen wohl gehärteten, richtig abgedrehten, fein polirten, und in die Krücke feſt eingeſchraubten ſtählernen Stift, welcher $\frac{1}{12}$ Zoll dick iſt, und in das von der Achſe der Ruthe mitten durchſchnittene Loch m einpaßt und einſpielt, bewerkſtelligt; wobey zu bemerken iſt, daß die Achſe der Krücke, oder vielmehr des Hakens, an dem die Krücke befeſtigt iſt, genau mit der Spitze des Pendelſtift in einer horizontalen Linie liegt und liegen muß. In dem Loche ſelbſt iſt auf jeder Seite ein kleines, dem Durchſchnitte nach in der Form eines lateiniſchen D, geſchliffenes Saphirſtück eingeſtellt, und zwar ſo, daß die konvexe Seite einwärts ſteht —Da— welche beyden Saphirſtücke dem zwiſchen inne liegenden Stahlſtifte die Berührungslinien geben, und durch die Schrauben nn, nn, die durch die meſſingene Hülſe m durchgehen, ſo nah an den Stift angeſchraubt werden können, daß ſchlechterdings kein Zwiſchenraum bleibt, wenn auch gleich, wie das nicht ſeyn ſoll, der Stift nicht gepreßt wird. Durch dieſe Vorrichtung hat der Treibeſtift keinen zu weiten oder ſchlotternden Spielraum, als wodurch nur bey jedem Stoße Kraft verlohren gehen würde; die Berührung ſelbſt iſt lineariſch, und liegt gerade in der Linie des Schwingungsmittelpunktes, des Schwerpunktes und des Aufhängungspunktes.

Je mehr Räderwerk in einer Uhr, deſto mehr Reibung, welche ſchwerlich durchaus bey allen Zähnen, Getrieben und Zapfen immer gleich, immer dieſelbe ſeyn kann; ein Umſtand, woraus viele Unrichtigkeiten und Abweichungen der Uhren entſtehen, weßwegen man auch ſchon längſt darauf gedacht hat, die Uhren einfacher und weniger zuſammengeſetzt zu machen. Da nun vorzüglich der Haken ſelbſt ſtark reibt, und bey ſeinen Schwingungen das Auslöſungsrad immer zurücktreibt, wodurch natürlicher Weiſe viel Schwingungskraft verlohren geht und die Gleichzeitigkeit der Schwingung beeinträchtigt wird: ſo hat man auch beſonders hier geſucht, die alten Mangelhaftigkeiten wegzuräumen, und neue vortheilhafte Abänderungen und Einrichtungen zu erfinden, bey welchen jener Kraftverluſt und jene Reibung ſo viel wie möglich vermieden wird. In Fig. 6329 c) und d) iſt eine Einrichtung der letztern Art angegeben, nach welcher der Haken ganz wegbleibt, die Pendelſtange unmittelbar in das Auslöſungsrad eingreift, und keine ſonderliche Behinderung der Schwingung ſtatt findet. Die Pendelſtange iſt unter dem obern Stücke mit der Aufhängungsvorrichtung bis über die Hälfte $1\frac{1}{4}$ Zoll lang ein- und ausgeſchnitten, welcher Ausſchnitt ſich am beſten in der Seitenanſicht Figur d erkennen läßt. In den Mitte dieſer Vertiefung iſt eine kleine meſſingene Platte o mit zwey ſtählernen fein polirten eckigen Stiften, deren Form in der Vergrößerung bey r deutlicher zu ſehen iſt, eingelaſſen und befeſtigt, und in dieſe kleinen Pfähle wirkt das Auslöſungsrad s mittelſt runder auf ſeiner Seite eingeſetzter Stifte 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, deren jeder, einer nach dem andern, bey der Schwingung des Pendels von p und q ſpringt, wodurch denn der Umlauf dieſes Rades nach den Pendelſchwingungen regulirt wird. Dieſe Methode der Pendelverbindung mit der Uhr hat viel vortheilhaftes und Empfehlendes. Die Schwingungen gehen in gleichem Zeitmaße fort, ohne Nebenerſchütterung und Kraftverſchwendung; und die Uhr ſelbſt braucht wenig Gewicht zu ihrer Umdrehung. Zu bemerken iſt hierbey, daß die die Bewegung des Pendels unterhaltende Kraft gerade in der Linie der Mittelpunkte der Größe, der Oscillation, der Aufhängung, der Bewegung und Schwere wirk-

wirkſam ſeyn ſoll; daß die Stifte des Auslöſungsrades alle gleich, und beſonders recht hart und glatt ſeyn müſſen; und daß es noch beſſer iſt, wenn man dieſe Stifte von dem härteſten und feinſten polirten Stahle, die Halsabſätze p und q aber von Rubin oder Saphir macht. Iſt die Auslöſung recht und gut eingerichtet, der Bewegungspunkt des Pendels ganz unbeweglich, und die treibende Kraft durchaus gleichförmig, ſo iſt das vielleicht die beſte und ſchönſte Verbeſſerung und Vervollkommnung, die man beym Pendel angebracht hat. Indeſſen werde ich doch in einem der folgenden Stücke dieſes Journals den Herrn Uhrmachern auch noch eine andere ganz neue Vorrichtung des Pendeltriebes mittelſt zweyer neben einander liegender Auslöſungsräder vorlegen.

Sonſt kann auch die Schwingungsfläche des Pendels rechtwinklicht gegen die Umlaufsfläche des Auslöſungsrades gerichtet ſeyn, welche Einrichtung bey großen Uhren einige beträchtliche weſentliche Vortheile verſpricht, und die ich deßwegen den ſcharfſinnigen Künſtlern dieſes Faches zum Nachdenken und zur Verſuchung empfehle.

Das von Faggot und Rauſchenplat verbeſſerte dem obigen ähnliche Pendel *).

Die Vorrichtung dazu iſt darin von den andern Konpenſations-Pendeln verſchieden, das man ſich hierbey nicht der ungleichen Ausdehnung zweyer verſchiedener Metalle bedient, ſondern die Verlängerung der Pendelſtange durch die Verlängerung einer andern Stange, die an Länge und Metall jener völlig gleich iſt, aufheben läßt; das Weſentlichſte der Einrichtung iſt dieſes: man befeſtigt das untere Ende einer Stange, die am Metall und Länge der Pendelſtange gleich iſt, an der Hinterwand des Uhrkaſtens; oben am äußerſten Ende der Stange iſt ein Arm, ungefähr 3 Zoll lang, angebracht, welcher

*) S. Journal für Fabrik ꝛc. 1800 Jan. S. 1–9.

welcher das Pendel trägt. Gleich unter dieſem Arme befindet ſich ein anderer an der Uhr befeſtigter Arm mit einem Einſchnitte, der die Aufhängungsfeder des Pendels aufnimmt *). Dieſer Einſchnitt iſt ſo enge als möglich, um der Aufhängungsfeder keinen Spielraum zu verſtatten, jedoch ſo, das ſie ſich leicht auf- und nieder bewegen läßt.

Wenn nun die Wärme die Pendelſtange um etwas verlängert, ſo wird man leicht einſehen, daß eben die Wärme auch bey der andern an dem Uhrkaſten befeſtigten Stange eben die Wirkung hervorbringen muß; ferner, daß durch die Ausdehnung dieſer letztern Stange die Pendellinſe eben ſo viel gehoben wird, als ſie durch die Ausdehnung der Pendelſtange herabgelaſſen war, vorausgeſetzt, daß die Entfernung des Arms, der die Aufhängunsfeder umfaßt, — und dadurch den Bewegungspunkt des Pendels beſtimmt — von dem Punkte an, wo die Kompenſations-Stange am Gehäuſe befeſtigt iſt, beſtändig die nähmliche ſey.

Unter dieſer Vorausſetzung ließe ſich eine leichtere und richtigere Art, die Wirkungen der Wärme und Kälte zu kompenſiren, gewiß nicht denken; denn ein Paar Stangen von gleichem Metalle, wovon die Ausdehnungen bey einerley Grade der Wärme völlig gleich wären, zu erhalten, würde nicht viel Schwierigkeit machen.

Allein da das Holz ebenfalls bey abwechſelnder Wärme und Kälte Veränderungen unterworfen iſt, ſo können die vorbeſchriebenen beyden Punkte nicht in gleicher Entfernung bleiben, und

*) Bey Uhren, die nicht zum aſtronomiſchen Gebrauche beſtimmt ſind, iſt an dieſem letztern Arme das Pendel aufgehangen. R.

und das Pendel wird kürzer, wenn ſich das Holz des Uhrkaſtens der Länge nach zuſammen zieht. Nach Celſius Verſuchen *) geſchieht das Zuſammenziehen des Holzes in der Wärme und das Ausdehnen in der Kälte, anſtatt daß bey Metallen der umgekehrte Fall Statt findet.

Dieſen Fehler ſuchte Faggot dadurch zu heben, daß er die Höhe der Uhrplatten (bis zu dem Arme, der den Bewegungspunkt des Pendels beſtimmt) und die Länge des Holzes zwiſchen dieſen Uhrplatten und dem Befeſtigungspunkte der Kompenſations-Stange in ein umgekehrtes Verhältniß der Ausdehnungen brachte. Er nahm aber an, daß die Veränderung des Holzes der Länge nach, bey einem gewiſſen Grade der Wärme, beſtändig die nähmliche ſey, das Holz ſey friſch oder ausgetrocknet. Da nun aber das Ausdehnen und Zuſammenziehen des Holzes viel von der Beſchaffenheit der Luft abhängt, folglich ſehr unregelmäßig iſt, ſo bleibt dieſe Einrichtung immer noch kleinen Mängeln unterworfen **).

Dieſe Unvollkommenheit an der Faggotſchen Art, die Wirkungen der Wärme und Kälte zu kompenſiren, veranlaßte Herrn Rauſchenplat

*) In den Abhandlungen der Königl. Schwed. Akad. der Wiſſenſchaften, 1. Bd. 1739, der deutſchen Ueberſetzung des Hofr. Käſtner's. R.

**) Berthoud ſagt, bey der Erzählung der Verſuche, die er über die Ausdehnung verſchiedener Körper durch Wärme angeſtellt hat, folgendes: „Je ſupprime (auſſi, pour abréger) les details d'experiences que j'ai faites ſur des verges de bois de différentes eſpeces; il ſuffit de dire ici, que le bois eſt ſujet à des écarts très-conſiderables par le chaud et le froid, par l'humidité et la ſéchereſſe, de ſotte qu'il eſt tres-peu propre à faire des verges de pendules." (Eſſai ſur l'horlogerie, II, p. 115. Nr. 1698.) R.

plat in Göttingen auf eine Verbeſſerung zu denken, beſonders aber auch folgende Bemerkung:

Ein Pendel iſt nähmlich deſto vollkommner, je mehr die Schwere deſſelben in einem Punkte vereinigt iſt, und je weniger Widerſtand ſich der Bewegung deſſelben entgegen ſetzt. Unter dieſen Hinderniſſen nimmt die Luft den erſten Platz ein. Weniger würde dieſer Widerſtand bedeutend ſeyn, wenn er immer gleich wäre; allein da die Luft nicht immer einerley Dichtigkeit hat, ſo kann dieſer Umſtand zu deſto größern Unordnungen Anlaß geben; je mehr Widerſtand das Pendel der Luft darbietet. Nun iſt aber bey keinem Pendel dieſer Fehler ſo groß, als bey dem vollkommenſten unter den jetzt bekannten Kompenſations Pendeln, dem **Roſtpendel**, weil es aus ſo vielen Stangen zuſammengeſetzt iſt, die ſich alle mit bewegen. — Herr R. hat deshalb folgende Einrichtung der Pendel vorgeſchlagen:

Fig. 6330 a) ſtellt die Vorrichtung des Pendels von der Seite vor. An der Hinterwand des Uhrkaſtens AA iſt das Stücke a b c, wovon man die obere Seite in Fig. 6330 b) und die vordere in Fig. 6330 c) ſieht, mit den Schrauben d befeſtigt. Gleiche Buchſtaben in den Figuren bedeuten gleiche Theile. In dieſem Stücke (Fig. b) und c)) iſt ein zwey Mahl ſo langes als breites Loch, deſſen hintere Seite mit ee (Fig. b)) in gerader Linie iſt. Der Theil 3, 4, 5, 6. welcher vortritt, um dem ganzen Stücke die nöthige Feſtigkeit zu geben, muß in die Wand eingelaſſen werden. In dieſer Oeffnung befinden ſich die beyden Stangen f und g (Fig 6330 a)) f iſt eine von Eiſen, liegt unmittelbar an der Wand und wird oben durch die zu beyden Seiten übertretenden Theile 1 2 (Fig. b)) getragen.

tragen. Das untere Ende dieſer Stange iſt eine Schraube, woran die Schraubenmutter x ſitzt. Auf dieſer Schraubenmutter ruht die meſſingene Stange g, an deren obern Ende ebenfalls eine Schraube geſchnitten iſt, welche die beyden Schraubenmütter y und z trägt. Dieſe Schrauben ſind dazu da, um das Stück Meſſing hik mit der Stange zu verbinden. In dem untern Theile b dieſes Stückes iſt ein Einſchnitt, in welchem ſich der Hebel lm befindet. An den Enden dieſes Hebels ſind die beyden Federn rr befeſtigt, die unten einen gleichen Hebel no aufnehmen. In der Mitte dieſes letztern Hebels iſt die Pendelſtange st mit der Linſe P aufgehängt. Den Bewegungspunkt des Pendels beſtimmen die beyden Bleche Pq (Fig. b)und c)), zwiſchen welchen ſich die beyden Aufhängungsfedern befinden. Der Anfang der Kompenſations-Stange f und der Bewegungspunkt des Pendels ſind alſo in einer horizontalen Linie.

Wenn nun die Kälte bloß auf die beyden eiſernen Stangen f und st wirkte, ſo würde dadurch das Pendel gehoben und der ſich bewegende Theil deſſelben kürzer werden. Dieſes Verkürzen wird aber durch das ſtärkere Zuſammenziehen der meſſingenen Stange g aufgehoben, und zwar wenn ſich die Summe der Längen der eiſernen Stangen zu der Länge der meſſingenen Stange verkehrt verhält wie die Ausdehnungen. Die Ausdehnung des Meſſings verhält ſich zu der des Eiſens wie 121:75. Die Summe der eiſernen Stangen beſteht:

1) Aus der Länge des Pendels mit den Federn über ab (Fig a)) = a.

2)

2) Aus der Länge der Stange f, die man hier x nennen kann.

Die Summe der eiſernen Stangen iſt alſo a + x. Die Länge der meſſingenen hingegen = x + dem Theile zwiſchen der punktirten Linie 7 8 und dem Theile a b, welcher c heißen mag *).

Es müßte alſo $a + x : x + c = 121 : 75 =$

$$75 (a + x) = 121 (x + c) =$$
$$75 a = 46 x + 121 c =$$
$$75 a - 121 c = 46 x$$

$$\frac{75 a - 121 c}{46} = x$$

Um alſo die Länge der eiſernen Stange f zu erhalten, müßte man a mit 5 multipliciren 121 Mahl c damit abziehen, und den Reſt mit 46 dividiren. Hat man die Länge dieſer Stange ſo iſt auch die der meſſingenen gegeben; man braucht nähmlich nur zu x (=f) c hinzuzufügen.

Damit man aber, wenn man das Verhältniß der meſſingenen Stange zu den eiſernen nicht genau ſollte getroffen haben — wie dieß leicht der Fall ſeyn kann, weil ſelbſt bey gleichen Metallen die Ausdehnungen zuweilen etwas verſchieden ſind — nicht genöthigt ſey, andere an deren Stelle zu ſetzen; ſo müſſen die beyden Kompenſations-Stangen f und g etwas länger gemacht werden als die Rechnung gibt, und mit Schrauben x, y, z (Fig. a) verſehen werden, um das Verhältniß derſelben verändern zu können.

Zeigten

*) Man wird leicht einſehen, daß es überflüſſig ſey, den Theil der meſſingenen Stange über 7 8 mit in Rechnung zu bringen, weil das damit verbundene Stück h i k von eben dem Metalle iſt.

Zeigten z. B. die Verſuche auf dem Pyrometer, daß das Pendel in der Wärme kürzer würde, ſo wäre dieß ein Zeichen, daß die meſſingene Stange g nach Verhältniß der eiſernen zu groß wäre, alsdann müßte man die Schraube x etwas hinauf rücken und die obern y, z eben ſo viel herunter laſſen. Im umgekehrten Falle müßte man das entgegen geſetzte thun.

Dieſe Einrichtung hat außerdem, daß man durch die Abſonderung der Kompenſations-Stangen vom Pendel den Widerſtand der Luft um ein beträchtliches vermindert, noch den Vortheil, daß man nicht nöthig hat, die Kompenſations-Stangen wie bey dem Roſtpendel, zu brechen.

Manche werden es für einen großen Fehler bey dieſer Vorrichtung halten, daß man dabey von der Aufhängung des Pendels mit der Nuß keinen Gebrauch machen kann; allein ſollte dieſe Aufhängungsart mit der Feder wohl vorzuziehen ſeyn? Es iſt ſchwer zu entſcheiden, welcher von beyden man den Vorzug geben ſoll; denn hat die eine auf dieſer Seite Vorzüge vor der andern, ſo entdeckt man auch auf der andern Seite wieder Fehler, welche die andere Aufhängung nicht hat.

Die vollkommenſte Aufhängung würde diejenige ſeyn, welche die größte Vermehrung des Gewichtes der Linſe erlaubte, um die Hinderniſſe, welche das Pendel zu überwinden hat, nach Verhältniß der Kraft der Bewegung deſſelben, ſo geringe als möglich zu machen. Allein beyde werden fehlerhaft, wenn man von ſchweren Linſen Gebrauch machen will; denn wollte man an die Aufhängung mit der Feder ein ſchweres Gewicht hängen, ſo würde mit der Zeit eine Verlängerung der Feder erfolgen, und zwar

auf dieſe Art: in der Wärme wird die Feder ausgedehnt, kann aber der ſchweren Linſe wegen von der Kälte nicht wieder ſo viel verkürzt werden, als ſie durch die Wärme war verlängert worden. Das nähmliche würde ſich bey einer zweyten, dritten u. ſ. w. Veränderung der Temperatur ereignen, und ſo würde durch eine öftere Wiederhohlung dieſes Fehlers eine Uhr mit einem ſolchen Pendel immer langſamer und langſamer gehen. Freylich würde dieſer Fehler nicht ſehr beträchtlich ſeyn, zum aſtronomiſchen Gebrauche aber doch zu groß, um überſehen werden zu können. Den Fehler alſo ſo viel wie möglich zu vermeiden, muß man das Pendel an zwey Federn aufhängen und der Linſe ein ſolches Gewicht geben, das der Stärke der Aufhängungsfedern verhältnißmäßig iſt. Das letztere ließe ſich nun durch Verſuche im Winter beſtimmen, wie viel eine Feder von gegebenen Dimenſionen und Härte tragen könnte, um nicht in jenen Fehler zu fallen.

Eben ſo iſt auch die Aufhängung mit der Nuß Fehlern ausgeſetzt, welche den erwähnten noch übertreffen, wenn ſie eine ſchwere Linſe tragen ſoll. Denn durch den ſtarken Druck der ſchweren Linſe würden die Schneiden, die das ganze Gewicht des Pendels tragen müſſen, abgeſtumpft werden, wenn man ſie auch vom beſten Stahl und mit der größten Sorgfalt verfertigte, wodurch ſtarke Anreibungen entſtänden, die dem Gange der Uhr ſehr hinderlich wären.

Aus Berthoud's Verſuchen ergiebt ſich zwar, daß ein Pendel, wenn es ſich auf einer Schneide bewegt, länger in Bewegung bleibt, als an einer Feder aufgehangen; die Verſuche würden aber ſchwerlich eben ſo ausgefallen ſeyn,

wenn ſie mit jenem Pendel, nachdem es ein Jahr einer Uhr zum Regulator gedient hätte, angeſtellt worden wären.

Noch ein Vorſchlag zur Verbeſſerung der Compenſationspendel *).

Dieſer Vorſchlag iſt gleichfalls von dem Herrn Rauſchenplat in Göttingen. Er erklärt ſich in dem angeführten Journal darüber auf folgende Art.

Zu der Beſchreibung dieſes Kompenſations-Pendels bewegt mich folgender Umſtand: Ein hieſiger Gelehrter war unzufrieden damit, daß man bey meinem im Januarſtück 1800 des Journals für Fabrik ꝛc. beſchriebenen Pendel das Verhältniß der Kompenſations-Stangen **) nicht ändern könne, ohne die Uhr anzuhalten und das Pendel abzunehmen. Das wäre nun freylich ſo beſchwerlich, als es beym Obſerviren unangenehm iſt, den Gang der Uhr ſtöhren zu müſſen.

Hier lege ich dem Publikum ein Pendel zur Beurtheilung vor, welches ſo eingerichtet iſt, daß man nicht nur das Verhältniß der Kompenſations-Stangen mit Bequemlichkeit verbeſſern kann, ſondern auch die Uhr zu regulieren im Stande iſt, ohne das Pendel im geringſten aufzuhalten. Außerdem hat es auch noch den Vorzug vor jenem, daß keine Biegung der Kompenſations-Stäbe zu befürchten iſt, weil dieſe nichts als ſich ſelbſt zu tragen haben.

Fig. 6331. A A iſt die Hinterwand des Uhrkaſtens. An derſelben iſt das Stück a b c mit zwey Schrauben d, wovon man nur die eine ſieht, befeſtigt. Am Ende a des Stücks a b c iſt ein viereckiges Loch, worein das Stück Eiſen e paßt. Das untere Ende dieſes Stücks trägt bey p das Pendel, und am obern ſitzt die Stellſchraube f, womit daſſelbe regulirt wird r r ſind die beyden Aufhängungsfedern, und n n die beyden Hebel, wodurch man ſie mit

*) S. Journal für Fabrik ꝛc. 1800. Nov. S. 375 ff.

**) Man ſehe das ſo eben beſchriebene Rauſchenplatſche Pendel.

mit einander verbindet. Die Linſe iſt im Mittelpunkte an der Pendel-Stange t mit der Schraube u aufgehängt.

Dieſe ganze Vorrichtung habe ich deshalb gewählt, theils um die Uhr auch während des Gehens reguliren zu können, theils auch um den Widerſtand der Luft an der Linſe ſo geringe als möglich zu machen. Nur muß die Länge der Pendel-Stange ſo genau wie möglich beſtimmt werden, damit man das Pendel vermittelſt des Schraubens nicht mehr als um ein paar Linien zu verlängern oder zu verkürzen braucht.

Die Wirkungen der Wärme und Kälte zu korrigiren, ſind nun die beyden Stangen f und q angebracht; f iſt von Eiſen und q von Meſſing. Letztere wird oben mit den Schrauben x y befeſtigt.

Zwiſchen der Schraubenmutter y und dem Stücke a b liegt eine etwas ſtarke Feder, und zwar aus der Abſicht, daß man den Anfangspunkt der Kompenſations-Stange q beſtimmt in die Linie 1 2 ſetzen könne; denn läge die Schraube y unmittelbar an a b, ſo würde ſich der Theil der Stange q, welcher ſich zwiſchen der Schrauben x y befindet, in der Kälte nicht ſo viel zuſammenziehen können als er ſollte, weil das Stück a b c von Eiſen iſt, wovon man weiß, daß es ſich weniger zuſammenzieht als Meſſing.

Am untern Ende der Stange q ſitzt das Querſtück m. Mit dieſem Stücke iſt die Stange f vermittelſt der beyden Schrauben w z verbunden. Hier iſt eine Feder überflüſſig, weil alles, was ſich unter der Linie 3 4 befindet, gar nicht mit zur Kompenſation gerechnet wird.

Die beyden Schraubenmütter x und w ſind am Umfange in eine gleiche Anzahl Theile getheilt, und zwey Stifte 5 6 geben die Zeiger dazu ab.

Das obere Ende der Stange f trägt das Querſtück l o, welches der Länge nach einen Einſchnitt hat, worin es die Aufhängungsfedern r r aufnimmt. Damit nun der Arm l o unerſchütterlich feſt ſtehe, wenn das Pendel ſich bewegt, ſo iſt die Stange f über l o hinaus verlängert und ſteht in einem genau paſſenden Loche des Armes a b. In gleicher Abſicht ſind am vordern Ende des Armes a b zwey ſtarke Bleche h angebracht, die den Arm l o umfaſſen. Vermög

möge dieſer Einrichtung iſt es dem Arme l o erlaubt ſich auf und nieder zu bewegen, ohne nach irgend einer andern Seite ausweichen zu können. Den Gebrauch der Schraube k, womit man die Stange f in a b feſt halten kann, werde ich nachher zeigen *).

Die Kompenſation der Wirkungen der Wärme und Kälte geſchieht nun auf folgende Art: wenn die Kälte der beyden eiſernen Stangen, nähmlich die Pendel-Stange t und die Kompenſations-Stange f verkürzte und die meſſingene ungeändert bliebe, ſo würde die Linſe hinauf und der Arm l o an der Stange f herunter rücken, folglich das Pendel verkürzt werden. Da nun aber die Kälte zugleich auf die meſſingene Stange q wirkt, und zwar mehr als auf die eiſernen, ſo wird dadurch der Arm l o wieder in eine höhere Lage gebracht als er vorher war, und beyder eiſernen Stangen Verkürzung aufgehoben, wenn nähmlich das rechte Verhältniß in der Länge der Stangen Statt findet.

Dieß läßt ſich nun, wenn man die Grade der Ausdehnung der Metalle weiß, leicht beſtimmen: denn es müſſen die Längen der einander entgegen wirkenden Stangen im umgekehrten Verhältniſſe der Ausdehnungen ſtehen. Ich nehme an, daß ſich die Ausdehnungen des Meſſings zu denen des Eiſens wie 121:75 verhalten. Hier würde alſo die Länge der beyden eiſernen Stangen f t, zuſammen genommen, ſich zu der Länge der meſſingenen wie 121:75 verhalten müſſen, wenn die Wirkungen der eiſernen Stangen denen der meſſingenen gleich ſeyn ſollen.

Ein Jeder wird nun leicht einſehen, daß es einerley ſey, ob man den Theil der Aufhängung zwiſchen den Linien 7, 8 und 1, 2 zu dem Pendel oder zu der Stange f rechne. Im letztern Falle hat man den Vortheil, daß man ſich bey der Berechnung um den Abſtand des Armes l o von 1, 2 nicht zu bekümmern braucht; den die Stange f und der eben genannte Theil der Aufhängung, zuſammen genommen,

*) Der Deutlichkeit wegen und um eine weitläufftige Zeichnung zu ſparen, habe ich in der Figur die Stäbe f q der Richtung des Armes a b nach, hinter einander geſtellt. Allein beſſer würde es ſeyn, wenn ſie neben einander gebracht würden, nicht nur weil man an Platz gewönne, ſondern auch, weil der Arm a b dadurch, daß er kürzer würde, mehr Feſtigkeit bekäme. R.

men, iſt ſich immer gleich, der Arm l o mag ſtehen wo er will. Wir wollen alſo die Summe aller wirkenden Theile der eiſernen Stäbe, außer dem Pendel, der Länge der meſſingenen Stange q gleich ſetzen.

Da nun die Summe der eiſernen Stäbe = 121 Theile ſeyn ſoll, wenn die meſſingene Stange 75 ſolcher Theile hat, ſo werden dem Pendel 121 weniger 75, d. i. 46 Theile zufallen. Die Länge des Pendels muß ſich alſo zu der Länge der Stange q verhalten wie 46:75.

Zum Beyſpiel will ich für ein Sekunden-Pendel die Länge der Kompenſations-Stangen berechnen:

Wenn die Länge eines Pendels, welches Sekunden ſchlägt, = 3 Pariſer Fuß und $8\frac{1}{2}$ Linien, oder 881 halbe Linien beträgt, ſo gibt das die Proportion: 46:75 = 881:x. Die geſuchte Zahl iſt $1436\frac{19}{46}$ halbe Linien, oder 4 Fuß 11 Zoll 10 und ungefähr $\frac{1}{2}$ Linien.

Es verſteht ſich aber, daß man die Kompenſations-Stangen etwas länger machen muß, als die Rechnung gibt, um, wenn ja die meſſingene Stange ſich nicht ſo viel ausdehnte oder zuſammenzöge, als man annahm, durch das Verlängern der Stangen ein richtiges Verhältniß erhalten zu können.

Sollte man genöthigt ſeyn, die Schrauben x w zu verrücken, um die Kompenſation zu berichtigen, ſo wird dieß, dem Gange der Uhr unbeſchadet, auf folgende Art leicht geſchehen können: Zuerſt ziehe man die Schraube k feſt an, damit der Arm l o, während man die übrigen Schrauben lüftet, nicht verrückt werde. Alsdann drehe man die Schrauben x w jede gleichviel Mahl um, und zwar w hinauf und x herunter, wenn die meſſingene Stange zu ſtark kompenſirt; nach der entgegen geſetzten Richtung aber drehe man ſie, wenn die Wirkungen der eiſernen Stangen größer ſind, als die der meſſingenen. Wenn dieß geſchehen iſt, ſo ziehe man die Gegenſchraube z feſt an, die obere y aber nur ſo, daß die kleine Feder zwiſchen derſelben und dem Arme a b geſpannt wird. Läßt man nun die Schraube k wieder los, ſo muß der Arm l o noch in der nähmlichen Lage ſeyn als er vorher war, wenn man anders bey dem Umdrehen der Schrauben die gehörige Vorſicht beobachtet hat. Daß die Schrauben an

den

den Enden der Kompenſations-Stangen völlig gleich ſeyn müſſen, brauche ich wohl nicht zu erinnern.

Aus der Darſtellung der Art, wie die Kompenſation geſchieht, wird ein Jeder von ſelbſt bemerken, daß der Bewegungspunkt des Pendels und der Punkt, wo die Gabel die Pendelſtange berührt, nicht immer in gleicher Entfernung bleiben; denn der Arm lo rückt in der Kälte hinauf und in der Wärme herunter, um eine immer gleiche Länge des Pendels zu unterhalten.

Ich werde mich bemühen zu zeigen, daß dieſes Verrücken des Bewegungspunktes am Pendel nicht nur kein Fehler ſey, wie es beym erſten Blick ſcheint, ſondern daß daſſelbe noch etwas zum akkuraten Gange der Uhr beytragen kann.

Eine Uhr mit freyer Hemmung *) und mit einem Pendel verſehen, auf deſſen Länge Wärme und Kälte nicht den mindeſten Einfluß haben, wird, wenn man bloß auf die Wirkungen des Oehls Rückſicht nimmt, in der Kälte geſchwinder gehen als in der Wärme, wovon Folgendes die Urſache iſt: die Kälte macht das Oehl, welches ſich zur Verminderung der Friktion an den Zapfen der Räder befindet, dick. Natürlicher Weiſe können ſich dann die Räder nicht ſo leicht bewegen, und es geht von der bewegenden Kraft ſo viel verloren, als nöthig iſt den vermehrten Wiederſtand des Oehls zu überwinden. Das letzte Rad kann alſo nicht mit eben der Kraft als in der Wärme wenn das Oehl flüſſig iſt, auf die Hemmung, und dieſe auf das Pendel wirken. Auf ſolche Weiſe werden die Schwingungsbogen bey zunehmender Kälte immer kleiner und kleiner. Nun lehrt aber die Erfahrung, daß eine Uhr geſchwinder geht, wenn

 die

*) Ich ſage mit freyer Hemmung; denn wirkt das Steigrad auch dann noch auf die Hemmung, nachdem es derſelben einen Antrieb mitgetheilt hat, wie dieß bey der ruhenden der Fall iſt, ſo iſt durchaus Oehl nöthig, um die Friktion zu vermindern. Wird nun das Oehl, welches ſich in der Hemmung befindet, durch die Kälte dick, ſo wird auch die Friktion vermehrt, und das Pendel wird dadurch im Zurückgehen aufgehalten. Auf ſolche Art geht alſo eine Uhr mit ruhender Hemmung in der Kälte langſamer, obgleich die Schwingungsbogen des Pendels kleiner werden. M. ſ. Berthoud, Eſſai ſur l'horlogerie, T. II, p. 306—308. wo das eben Geſagte durch Erfahrungen bewieſen wird. R.

die Schwingungsbogen des Pendels klein ſind, als wenn das Pendel große Bogen beſchreibt.

Dieſes Beſchleunigen des Ganges durch den Einfluß der Kälte auf das Oehl wird bey unſerm Pendel dadurch zum Theil gehoben, daß ſich der Bewegungspunkt deſſelben verrückt; denn wenn ſich der Bewegungspunkt von dem Punkte, wo die Uhr auf daſſelbe wirkt, entfernt, ſo bekommt die Uhr dadurch eine größere Gewalt über das Pendel und die Schwingungsboden werden größer.

Es entſtehen hier alſo zwey entgegen geſetzte von einer Urſache (der Kälte) herrührende Wirkungen. Die erſte beſchleunigt, und die zweyte verzögert den Gang der Uhr.

Nun bekommt aber die Uhr durch das Verrücken des Bewegungspunktes des Pendels eine größere oder mindere Gewalt über daſſelbe, je nachdem die Gabel lang oder kurz iſt. Iſt ſie lang, ſo wird ihre Kraft auf das Pendel zu wirken, bey Veränderungen des Bewegungspunktes, nicht ſo ſehr ab- oder zunehmen, als wenn ſie kurz iſt. Am beſten läßt ſich dieß ſo erläutern: Wir wollen annehmen, die Gabel wirke in einer Entfernung, die in 24 gleiche Theile getheilt ſeyn mag, auf das Pendel, und beyder Bewegungspunkte ſeyen in einer Horizontal-Linie; nun rücke der Bewegungspunkt des Pendels um einen ſolcher Theile hinauf, ſo wird ſich die Kraft der Gabel im erſten Zuſtande zu der im zweyten verhalten wie 24:25

Wäre aber die Gabel nur 12 ſolcher Theile lang, ſo würde ſich die erſte Kraft zur zweyten wie 12:13 verhalten. In dieſem Falle würde die Kraft der Gabel das Pendel zu bewegen um $\frac{1}{12}$ wachſen, im erſten hingegen nur um $\frac{1}{24}$

Hieraus ſieht man alſo, daß der Einfluß der Kälte auf den langſamern Gang der Uhr vermehrt und vermindert werden könne, und daß vielleicht eine Länge der Gabel möglich ſey, wobey ſie durch das Verrücken des Bewegungspunktes des Pendels eben ſo viel Kraft wider bekäme, als ſie, durch das Dickwerden des Oehls (durch die Kälte) verlohren hatte. — —

Bey der Beſchreibung meines erſten Pendels bezweifelte ich die Vorzüge der Aufhängung deſſelben mittelſt der Nuß (à couteau) vor, derjenigen mit

mit der Feder. Ein halbes Jahr ſpäter, als der Aufſatz gedruckt war, bekam ich ein neues Werk des berühmten Berthoud, unter dem Titel: Traité des Montres à Longitudes, Paris 1792 *), in die Hände, welches auch eine Beſchreibung zweyer aſtronomiſcher Uhren enthält. Mit Vergnügen fand ich, daß Hr. Berthoud zu dieſen Uhren die Aufhängung mit der Feder gewählt hatte. Folgende Bemerkung gibt er als den Beweggrund dazu an: La ſuſpenſion à couteau que j'avois adoptée ci-devant, peut avoir des avantages, lorsqu'etant parfaitement exécutée, on a pu trouver de l'acier d'une bonne qualité, ſans paille et ſans veine, et que d'ailleurs on a pu lui donner la trempe la plus forte, mais tout cela ſuppoſé, en demontant et remontant le pendule, le moindre accident peut faire égrener le couteau et détruire votre travail, j'ai donc préféré à employer ici la ſuſpenſion à reſſort. S. Deſcription de deux horloges aſtronomiques, p. 12.

* * *

Ueber die neueſten Pendelverſuche, wo man an metalliſchen, an dünnen Fäden oder Pferdehaaren aufgehangenen, und über verſchiedenen andern Dingen gehaltenen Körpern beſondere Schwingungen wahrgenommen zu haben glaubte, die man nur aus einer bisher ganz unbekannten Urſache, ſey dieſes Magnetismus oder ſonſt eine geheimnißvolle Naturkraft, erklären konnte, möchte ich hier am liebſten nichts ſagen, da ich die ganze Sache nach Theorie und eigener Erfahrung für eine reine Täuſchung halte; da dieſe Pendelverſuche indeß bey vielen Leuten Glauben gefunden haben, und man ſie ſogar zum Auffinden der verborgenen Quellen in der Erde anwenden will, ſo wie man vordem und zum Theil auch noch jetzt vermittelſt der verru-

*) Erſt im Jahre 1797 iſt dieſes mit einem andern: Suite du Traité des Montres à Longitudes betitelt, zugleich bekannt geworden.

ſenen Wünſchelruthe, (welches auch eine Art von Pendel iſt) Metalle finden zu können glaubte: ſo muß ich hier ſo viel anfügen, als nöthig iſt, um mit dieſer Sache bekannt zu werden, und ſich von dergleichen Täuſchungen nicht einnehmen zu laſſen.

Ein mit F. unterſchriebener Verfaſſer trat im Verkündiger (No. 60. 1807.) mit verſchiedenen Zweifeln gegen dieſe Pendelverſuche auf. In No. 74. eben dieſes Jahrganges äußerte er ſich indeß ſehr zum Vortheile dieſer Sache. Da man nun hieraus zugleich ſieht, worauf es vorzüglich bey dieſen geheimnißvollen und unerklärlichen Schwingungen ankommt: ſo will ich ihn hier redend einführen. Er ſagt:

Mit dem Unglauben an den Erfolg der Pendulverſuche, den ich in Nro. 60 des Verk. beſtimmt genug und auf eigene Erfahrung geſtützt, ausgeſprochen habe, kam ich kürzlich zu einem Freunde, der einen beträchtlich ſtarken Magnet beſitzt. Ich kam mit dieſem ſogleich auf die Pendulverſuche zu ſprechen, und fand ihn ſehr dafür eingenommen. Als ich dagegen ihren Erfolg läugnete, führte er mich zu ſeinem Magnete, und hielt einen an einem Roßhaare ſchwebenden meſſingnen Würfel bald über bald zwiſchen die Pole ſeines Magnets. Ich bemerkte ſogleich entſchiedene Schwingungen des Penduls, und zwar giengen dieſelben

a) zwiſchen den Polen des Magnets der Länge nach, wie die gewöhnlichen Pendulſchwingungen;
b) an jedem von beyden Polen elliptiſch (oval), und zwar an dem einen Pole von der rechten zur linken, an dem andern von der linken zur rechten Hand.

Dieß blieb ſich beſtändig gleich, ſo oft auch mein Freund die Sache von vorne anfieng. Staunend verſuchte ich es auch, und es gieng eben ſo. Eine dritte gegenwärtige Perſon verſuchte es gleichfalls, und es ging nicht anders. Ich ließ lange alles liegen und fieng dann wieder an, es gieng aber immer auf dieſelbe Weiſe. Ich konnte mich des Augenſcheins nicht erwehren, und überzeugte mich:

„daß,

„daß wenn auch das unvermeidliche Zittern der „Hand eine Schwingung verurſachte, es doch nimmermehr dieſe feſte Regelmäßigkeit der Schwingungen verurſachen könnte.“
Ich machte meinem Freunde die Einwendung, daß der Pendul durchaus nicht ſchwänge, wenn er nicht an einer Menſchenhand, ſondern an einem todten Körper aufgehangen würde. Er gab dieß zu und beſtärkte es noch durch die Behauptung: daß hier eine Kette ſey, in welche durchaus ein thieriſches Organ mit eingehen müſſe.

Ich ſah dieſes alles mit an, nicht ohne den feſten Entſchluß, es zu Hauſe durch die vielfachen und ſcrupulöſeſten Verſuche zu erproben; denn mir war die Sache ungemein wichtig, indem ich ahndete, daß hier ein Mittel gegeben ſey, daß aller Chemie unzugängliche Innere der Dinge zu erforſchen. Mein Freund ſetzte mich aber noch mehr in Erſtaunen, als er mir auch die Richtigkeit der bekannten Ritterſchen Verſuche augenſcheinlich darlegte, daß nähmlich ein ſolcher Pendul über jedem Finger, über der innern und äußern Fläche der Hand, über jedem Fingergelenke, über den verſchiedenen Theilen des Schädels u. ſ. w. anders ſchwinge. Ich hatte Grund an der Sicherheit dieſer Verſuche um ſo mehr zu zweifeln, als Ritter bekanntlich über gewiſſen halbklaren Ideen die Beſonnenheit und Unbefangenheit des Experimentirens in etwas verlohren hat; allein auch dieſe Verſuche fand ich durch meinen Freund, und ſeitdem noch durch vielfache eigene Verſuche beſtättigt.

Mehrere Tage hernach beſchäftigte ich mich zu Hauſe mit allem Aufwande von Zeit und Geduld damit, was ich bey meinem Freunde geſehen hatte, für mich zu verifiziren. Ich bediente mich zu meinen Verſuchen eines an einem ſchlechtgeſponnenen *) trockenen Zwirnfaden aufgehängten meſſingenen Petſchierſtocks, oder eines etwa ein Loth ſchweren eiſernen herzförmigen Vorlegſchlößchens. Ich bemerkte, daß die Netzung des Fadens (und bey meinen neulich beſchriebenen Verſuchen war der Faden ganz naß) die Wirkung auf ein Minimum brachte, oder

*) Gutgeſponnene Fäden ſind wegen ihrer ſtärkern Drehung etwas weniger geeignet, den Schwingungen freyes Spiel zu laſſen.

oder ganz aufhob, und daß der goldene Ring, mit dem ich damahls experimentirt hatte, zu leicht war, um kräftig zu ſchwingen; alles Umſtände, die meine damahligen Verſuche mislingen machten.

Mit dem eben beſchriebenen Pendul nun experimentirte ich über allerley Körpern, Siegellakſtangen, Schlüſſeln, Uhrſchlüſſeln ꝛc. welche ich queer vor mich hinlegte, und fand:

1) daß bey jedem Körper von entſchiedener Länge (z. B. einer Siegellackſtange) der Pendul über die Mitte gehalten, nach der Länge des Körpers ſchwang, an jedem Ende des Körpers aber eine mehr oder minder elliptiſche oder kreisförmige Schwingung annahm, die an dem einen Ende nach der entgegengeſetzten Richtung gieng als an dem andern.

2) daß mehrere Körper von geringer Maſſe, z. B. das Blatt einer Linde, ein Stückchen Papier, ein unförmliches Holz, den Pendul nicht afficirten. Holz von beträchtlicher Maſſe und entſchiedener Längenform, z. B. ein Ellenſtab, afficirte aber den Pendul ſehr beſtimmt auf die angegebene Weiſe.

3) daß die unterbrochene Continuität eines Körpers den Pendul ſehr afficire. Ich nahm eine Scheere, an welcher der Nagel, der die beyden Meſſer verbindet, ſehr hervorragte, und fand, daß über dieſem Nagel die Längenſchwingung ſogleich in eine Kreisſchwingung übergieng.

4) daß die oben angegebenen (Nro. 1.) Arten der Schwingung ſich behaupteten oder wieder herſtellten, wenn ich auch willkührlich den Pendul zu ganz andern Schwingungen zwang. So bald mein Zwang aufhörte, ſtellte der Pendul jene Geſetzmäßigkeit ſeiner Schwingungen wieder her.

Eine Erſcheinung, die ich mir noch nicht zu erklären weiß, die ich aber gleichwohl eben ſo beharrlich an dem oben erwähnten großen Magnete als bey meinen Verſuchen zu Hauſe beobachtete, iſt folgende:

„daß die Schwingungen des Penduls viel lang„ſamer beginnen, und viel ſchwächer von ſtatten „gehen, wenn der Körper, über welchem man den „Pendul hält, mit ſeiner Länge gegen uns gerich„tet iſt, als wenn er queer vor uns liegt.“

Stellte

Stellte ich mich hinter einen der Pole des großen Magneten, ſo daß die Linie des Magneten fortgeſetzt meinen Körper ſchneiden mußte, ſo konnte ich öfters mit aller Geduld kaum eine Schwingung erwarten; endlich aber kam ſie doch. Hatte ich den Magneten queer von mir, ſo traten nach höchſtens einer halben Minute die Schwingungen ein. Daſſelbe beobachtete ich, als ich ſtatt des Magneten Siegellakſtangen, Scheren, Schlüſſel 2c. genommen hatte.

5) Daß die Verſuche auch vor ſich giengen, wenn ich den Pendul an einer eiſernen Stange aufhieng, die ich in der Hand hielt, daß aber keine Schwingung erfolgte, wenn ich die Stange niederlegte, auch ſelbſt nicht, wenn ich ſie dennoch berührte. Ich legte die flache Hand auf die Stange, und der Pendul ſchwang doch nicht; ſobald ich aber die Stange ganz gefaßt hatte, ſchwang er regelmäßig. Hielt ich die Stange nicht ſelbſt, ſo kam er auch bey einer willkührlich erregten Schwingung bald zur Ruhe; hielt ich ſie, ſo ſchwang er immer lebendiger fort.

Dieß ſind die Reſultate, die ich bis jetzt finden konnte, und die ich ihnen auch ſogleich mittheile. Sobald ich kann, werde ich meine Verſuche auch mit verſchiedenen und über verſchiedenen Körpern anſtellen, beſonders mit Rückſicht auf die elektriſche und chemiſche Verſchiedenheit der Körper. Was ich dadurch entdecke, werde ich ihnen ebenfalls ſogleich für Ihren Verkündiger zuſchicken.

Noch muß ich erinnern, daß der Faden des Penduls beſtimmt eine gewiſſe Länge haben muß, die mit dem Gewichte des daran hangenden Körpers in Verhältniß ſteht. Ueber und unter dieſer Länge des Fadens gerathen die Verſuche minder; man findet aber dieſe Länge durch eigene Verſuche bald *) Indem

*) Dieſes hat nach meiner Erfahrung den Grund, weil Pendel an Fäden von verſchiedener Länge aufgehängt, Schwingungen von verſchiedener Zeitdauer machen. Sollen die Verſuche einen täuſchenden Erfolg geben, ſo muß man ein ſolches Pendel nehmen, deſſen natürliche Schwingungen mit den Pulsſchlägen der Hand in einem correſpondierenden Verhältniſſe ſtehen, wenn auch die Pulsſchläge und Pendelſchwingungen etwa nur bey dem dritten

Indem ich dieſes ſchreibe, unterbricht mich ein durchreiſender Freund. Ich ſage ihm von dieſen Verſuchen, und er iſt erſtaunt, ſie durch ſeine Hand ebenfalls ſogleich gelingen zu ſehen. Ich glaube aber, daß die verſchiedenen Grade der Senſibilität ſich hierbey ausgezeichnet wirkſam beweiſen werden.

Ich hätte alſo nun das, was ich ehemahls unbefangen gegen die Pendelverſuche einwendete, nun eben ſo unbefangen berichtigt.

Der Herausgeber des Verkündigers begleitet dieſen Aufſatz mit folgenden Bemerkungen, die zum Theil ſehr verdienen beachtet zu werden:

Indem wir hier einen von ſchätzbarer Hand mitgetheilten Aufſatz einrücken, welcher das Gegentheil von ehehin geäußerten Behauptungen darlegt, können wir nicht umhin darauf aufmerkſam zu machen, daß bey dieſen Verſuchen viele Nebenumſtände noch in Anſchlag zu bringen ſind, welche gewöhnlich überſehen werden. So lange es nähmlich nicht jedem gelingt, wie wir aus eigenen Verſuchen wiſſen, dergleichen Experimente mit Erfolg anzuſtellen, muß man allerdings vor der Hand behaupten, das gewiſſe individuelle Umſtände zum günſtigen Erfolg bey andern beytragen, daß mithin eine eigene phyſikaliſche Beſchaffenheit des Experimentators, die Art, wie ſeine Hand den Pendul hielt, ſein Athem, und viele andere Umſtände mit in den Calcul aufzunehmen, wo nicht als einzige Urſache zu betrachten ſind. Es iſt gewiß, daß manche Menſchen eine eigene

ten Schlage einmahl zuſammen treffen. Uebrigens bemerke ich noch, daß man nur dann Schwingungen wahrnimmt, wenn man die Hand ganz oder ziemlich frey hält. Legt man die Hand, womit man den Pendelfaden gefaßt hat, auf eine feſte Unterlage, ſo daß die Pulsſchläge und andere unvermeidliche Bewegungen des Körpers nicht merklich auf ſie wirken können: ſo hören alle Schwingungen auf, man mag einen Körper unter das Pendel bringen, welchen man will. Sollten die Vertheidiger der Pendelſchwingungen hiergegen einwenden, daß durch das Auflegen der Hand auf irgend eine Unterlage die geheimnißvolle Materie eine Ableitung fände, und alſo keine Schwingungen veranlaſſen könnte: ſo muß man das lieber ihrer eigenen Beurtheilung ganz überlaſſen, und nicht mehr mit ihnen ſtreiten; denn man würde nie mit ihnen zu Ende kommen. Fl.

eigene Empfindſamkeit gegen gewiſſe Naturkörper haben, und ſomit kann bey ſolchen Verſuchen die beſondere Natur des Experimentators ſehr leicht Wirkungen hervorbringen, die dem größern Theile der Menſchen abgehen. Aber auch die Haltung der Hand, deren leiſeſte Muskelveränderung in einen Pendel übergeht und ihn ebenfalls bewegt, der leiſe Andrang des Athems, der bey ſeiner continuellen Wiederkehr ebenfalls regelmäßige Bewegungen an einem Faden hervorbringen kann, ſind allerdings nicht zu überſehende Momente bey dergleichen Verſuchen, und man müßte erſt unmöglich machen, daß die Hand zittert und der Athem anſchlägt, ehe Experimente der Art als glücklich oder gültig betrachtet werden können. Vielfältige Verſuche und eine längere Zeit werden unſtreitig die Sache näher ins Licht ſetzen; auf jeden Fall iſt werth, daß man ſich mit Verſuchen noch einige Zeit beſchäftige.

Nun muß ich aber noch einen Nachtrag zu den vorhin mitgetheilten Aeußerungen des Herrn F. einrücken, wo er ſeine Erfahrungen für eine reine Täuſchung erklärt nud es begreiflich macht, wie die Schwingungen entſtanden ſind.

So eben (ſagt er in No. 89 des Verkündigers von 1807, vom 13ten Oct. S. 325 fl.) erhalte ich No. 74 Ihrer ſchätzbaren Zeitſchrift, und finde darin neben meinem Aufſatze über die Pendulverſuche auch Ihre Zweifel gegen dieſelben. Ich hatte ſeit der Abfaſſung jenes Aufſatzes zwar die Verſuche etwas ausgeſetzt, aber nicht aufgegeben. Ich wollte ſie nur mit neuer Unbefangenheit wieder beginnen. Ich begann ſie, und theile Ihnen meinem Verſprechen gemäß das Reſultat mit, unbekümmert darum, ob es meinem erſten oder zweyten früheren Aufſatze zuſage.

Jemand, dem ich meine Reſultate (nach Nro. 74 des Verk.) mitgetheilt hatte, und der ſie beſtätigt fand, machte auch die Entdeckung, daß ein großer Zimmerſchlüſſel ohne Faden, bloß mit dem Ringe ſelbſt am Finger aufgehängt, dieſelben Bewegungen machte, wie der Pendul mit Faden. Dieß machte mich ſtutzen. Sollte, dachte ich, die leiſe

Ge=

Gewalt, die den Pendul bewegen mag, auch im Stande ſeyn, eine ſolche Reibung, wie der ſchwere an dem Finger hängende Schlüſſel nothwendig haben muß, zu überwinden? — Indeß der Verſuch wurde mir von mehr als einer Perſon vorgemacht, und ich mußte vor der Hand ſchweigen.

Doch konnte ich mich nicht überwinden, an die Sache zu glauben. Mit neuem Mißtrauen wiederhohlte ich zu Hauſe meine Pendulverſuche, überzeugt, daß die Verſuche mit dem Schlüſſel mit ihnen ſtehen oder fallen müßten. Eine oft verſuchte Wiederhohlung, bey der ich auch Ihre von dem Einfluſſe des Athems hergenommene, mir von einem andern Freunde geäußerte Einwendung, berückſichtigte,

„gab mir entweder gar keine Reſultate, indem „der Pendel ganz ruhig blieb, oder der Erfolg „widerſprach meinen frühern Verſuchen, indem „der Pendul unter allen Umſtänden einerley Be„wegung behielt."

Sie können denken, daß mich dieß frappirte. Die Urſache dieſes unerwarteten Erfolges zu ergründen, war nun mein erſtes. Ich erinnerte mich, daß der Beſitzer des Magnets (in Nro. 74 des Verk.) geſagt hatte: um von dieſen Verſuchen einen Erfolg zu ſehen, müſſe man daran glauben. Nun hatten ſeine ſo gleichförmig gelingenden Verſuche auf mich eine raſche Wirkung gethan, und in mir alle meine wiſſenſchaftliche Anſichten von den Dimenſionen der Körper, ihrem innerlichen Linienzeichen u. ſ. w. rege gemacht, und die Verſuche mußten mir gelingen,

„weil ich die Geſetze voraus wußte, nach denen „der Pendul ſchwingen ſollte*), weil ich im Geiſte „die Linien zog, die der Pendul beſchreiben ſollte, „und weil dieſes Linienziehen meines Geiſtes un„merklich und unwillkührlich in meine Hand über„gieng, und dem Pendul Richtung gab." Das

*) Der Herr F. macht hierbey noch folgende Anmerkung: Einige Individuen, denen ich ſeitdem den Pendul in die Hand gab, ohne ihnen von dieſen angeblichen Geſetzen ſeiner Schwingung etwas zu ſagen, haben entweder gar keine oder ſolche Bewegungen des Penduls erhalten, die mit der Theorie nicht übereinſtimmten." Eben dieß war der Erfolg, wenn andere es mit einem Körper verſuchten, von welchem ſie noch nicht wußten, wie über ihm der Pendul ſchwingen würde, wenn ihn auch ſchon die übrigen Schwingungen bekannt waren.

Das Letztere habe ich ſo ſehr beſtätigt gefunden, daß noch jetzt, wenn ich mich der lebhaften innern Anſchauung der Längen und Pole der Körper hingebe, die Verſuche nur ganz nach Nro. 74 ausſchlagen, und meine Hand wirklich unwillkührlich den Betrug einleitet. Ferner habe ich noch einen mechaniſchen Einfluß bemerkt, der in den Verſuchen Nro. 74 keine geringe Rolle ſpielte: „beginnt man nähmlich den Verſuch in der Mitte „eines langen Körpers, und fährt dann mit dem „Pendul von da zur Linken, ſo richtet ſich die Hand „mit natürlicher Bequemlichkeit etwas nach auſſen „von dem Körper hinweg. Fährt man dagegen nach „dem rechten Ende des Körpers, über welchem „man experimentirt, ſo lenkt ſich die Hand ſelbſt „etwas einwärts gegen den Körper. Daraus müſſen „aber die Schwingungen an den entgegen geſetzten „Enden des Körpers nothwendig entgegengeſetzte „Richtung erhalten, da man an dem Ende des „Körpers mit der Hand ſtille hält, und alſo dort „von auſſen herein, hier von innen heraus an das „Ende des Körpers gelangte.“

So wäre denn, wird mancher Ihrer Leſer ſagen, das ganze ſo viel verſprechend angekündigte Phänomen eine Täuſchung der Einbildungskraft? — Allerdings, antworte ich; aber auch ein neuer und intereſſanter Beweis von der Macht ihres innern Schauens und Bildens auf den Körper und ſeine Bewegungen.

Damit nun aber Ihre Leſer nicht klagen, daß ihnen meine Wahrheit einen intereſſanten Irrthum ohne bedeutenden Erſatz raube, ſo ſtehe hier noch folgendes: „Es bleibt deſſen ungeachtet möglich, daß Pennet „und Campetti durch Pendul und Wünſchelruthen Metalle und Waſſer unter der Erde erforſchen. Allein wo dies der Fall iſt, geſchieht es „durch einen Einfluß der ſich ihres geſammten ſenſibeln Syſtems, und dadurch auch der Einbildungskraft bemächtigt, welche letztere auch hier „das Medium des Wirkens iſt, indem der Pendul „in ihrer Hand nicht von auſſen, ſondern aus ihrem eigenen Innern ſeine Bewegung erhält, dieſes Innere aber, durch ſein eigenthümliches Verhältniß zu der Auſſenwelt ſolcher Veränderungen „empfänglich iſt, die bey uns andern nur durch „geiſtige Anſchauung bewirkt werden.“

Sind Ihre Leſer damit für meine Täuſchung und Enttäuſchung entſchädigt, ſo bin ich es zufrieden. Man darf, denke ich, die Sache ſo weit für abgethan halten.

Pendeloque, alles, was herabhängt, als herabhangende Kryſtallſtücke an den Leuchtern, Kleinigkeiten an den Uhrketten, auch wohl im Scherze herabhangende Lappen an den Kleidungsſtücken.

Pendeloquen, Pendeloken, heißen bey den Steinſchleifern Diamanten, welche oben ſpitz zulaufen, unten aber rundlich ſind, und deren gute Seiten allmählige Abfälle haben, um daſelbſt die Flächen anlegen zu können. Wenn der Körper von dieſer Beſchaffenheit iſt, ſo ſchleift man ihn, wodurch er eine freye Spielung erhält, um in Ohrringen gebraucht zu werden. Wenn der Diamant eine untaugliche Pendeloquenſpitze mit ſich bringt, ſo wendet man ihn zum Brillanten an.

Durch einige dieſer birnförmigen Steine wird an dem ſpitzen Ende ein feines Loch gebohrt; damit nun der Draht, womit dieſe Steine aufgehängt werden, nicht leicht reiße oder breche, ſo wird dazu das feinſte Gold und Silber genommen, da dieſes dem Brechen am wenigſten ausgeſetzt iſt.

Solche Steine ſind jetzt überhaupt aber ſelten; am mehrſten kommen ſie noch unter dem ſogenannten Hausſchmuck großer Herren vor.

Pendelſchaukel, ſ. im Art. Leibesbewegung, Th. 71, S. 586.

Pendelſtange, ſ. im Art. Pendel.

Pendeluhr, ſ. eben daſelbſt, S. 346 ff. und im Art. Uhr.

Pendet, heißt bey den Indiern ein Gelehrter, welcher der heiligen Sprache kundig iſt.

Pendoulau, ſ. unter Weinſtock.

Pendul, ſ. Pendel.

Pendule, ſ. Pendel.

Pendulin, Penduline, Pendulino, Pendulinmeiſe, Nahmen der Beutelmeiſe, Parus pendulinus L.; ſ. im Art. Meiſe, Th. 88, S. 34.

Pendulum, ſ. Pendel.

Penelope, eine wegen ihrer Schönheit und ehelichen Treue berühmte Griechinn, eine Tochter des Icarius, und Gemahlinn des Ulyſſes.

Penelope, Penelope, bey den neueren Naturforſchern der Nahme einer Gattung der Vögel, welche mit dem Truthahn einige Aehnlichkeit hat. Der Schnabel iſt an der Wurzel nackt, der Kopf mit Federn bedeckt, die Kehle nackt, der Schwanz zwölffederig. Man kennt jetzt ſechs Arten, welche in den heißen Ländern der alten, beſonders aber der neuen Welt gefunden werden.

1. Die braſilianiſche Penelope. Penelope *criſtata*, capite pennis erectis criſtato, temporibus violaceis. Gmel. Syſt. Nat. Tom. I. P. II. p. 733. Penelope Jacupema. Merrem. Meleagris criſtata Linn. Gallopavo braſilienſis. Briſſ. Phaſianus braſilienſis. Raj.

Dieſer Vogel iſt aus Braſilien, wo er Jacupema genannt wird, weil er Jacu, jacu ſchreyet. Andere nennen ihn Guan oder Quan. Linné nennt ihn criſtata, weil er auf dem Kopfe einen Buſch von langen ſchwarzen Federn führet, den er aufrichten kann. Auch iſt er von dem Truthahn darin unterſchieden, daß ihm der drüßigte Lappen an der Stirn mangelt. Die Schäfte ſind violetfarbig, an der Kehle ſitzt eine rothe zuſammengedrückte Drüſe. Die Farbe iſt ſchwarz, mit einem gelben Kupferglanz; die

Augenringe ſind ſchmutzig pomeranzenfarbig, und die Füße hochroth. Etliche haben keinen Federbuſch auf dem Kopfe, welches vermuthlich die Weibchen ſind.

2. Die bengaliſche Penelope. Penelope *Satyra*, capite cornibus geminis, corpore rubro punctis ocellatis. Gmel. l. c. Meleagris Satyra. Linn. Phaſianus cornutus. Briſſ. Napaul ou Faiſan cornu. Buff.

Weil dieſer Vogel auf dem Kopfe zwey Hörner führet, wie die Buſchgötter oder Satyre abgebildet werden, ſo wird er von Linné Satyra genannt.

Es ſind aber dieſe Hörner zwey ſchwielichte lange runde Fortſätze, die hinter den Augen in die Höhe treten, und eine blaue Farbe haben. Der Kopf iſt von vorne ſchwarz, oben roth, Hals und Bruſt pomeranzenfarbig, und auf ähnliche Art iſt auch der Körper gefleckt. Die kahle Haut, die unter der Kehle herunter hängt, iſt blau und pomeranzenfarbig gefleckt, der Schnabel braun, die Füße ſind weiß, und mit Spornen verſehen. Er iſt etwas kleiner als der gewöhnliche Truthahn.

3. Cumaniſche Penelope. Penelope *cumanenſis*, nigra, criſta remigibusque primis albis. Gmel. l. c. Crax cumanenſis. Jacq. Beytr. p. 25. n. 19. Yacou. Buff.

Dieſe Art hält ſich in Gujana, Cayenne und andern dortigen Gegenden auf. Sie iſt ſo groß wie eine Truthenne, hat einen Federbuſch auf dem Kopfe, und einen Schwanz, welcher ſich wie bey den Truthähnen ausbreitet. Sie niſtet auf der Erde und wird leicht zahm, weshalb ſie dort öfters auch als ein Hausgeflügel unterhalten wird. Der Schnabel und die Krallen

ſind

ſind ſchwarz; der Federbuſch iſt lang, und zugeſpitzt. Die Augen braun, die Iris roth, die Haut um die Augen nackt. Die Karunkeln unter der Kehle bläulich. Der Leib iſt unten weißpunctirt, der Schwanz lang, und aus gleich langen Federn beſtehend. Die Füße roth.

4. Gujaniſche Penelope. Penelope *Marail*, ex vireſcente nigra, area oculorum nuda pedibusque rubris, gutture ſubnudo albos punctato. Gmel. l. c. Marail. Buff. Faiſan verdâtre de Cayenne. Buff. pl. enlum. n. 3 8.

Dieſe Art hält ſich heerdenweiſe in den Wäldern von Gujana auf; des Nachts ſitzen ſie auf hohen Bäumen, deren Früchte ſie des Morgens und Abends frißt. Wenn man ſie jung einfängt, ſind ſie leicht zu zähmen. Ihr Geſchrey iſt unangenehm. Zur Brützeit, welches zwey Mahl im Jahre geſchieht, ſondern ſie ſich paarweiſe ab, und halten ſich auf der Erde oder in niedrigen Geſträuchen auf, und das Weibchen legt 3—4 Eyer. Das Fleiſch wird ſehr geſchätzt. Der Schnabel und die Regenbogenhaut ſind ſchwärzlich. Die Federn auf dem Kopfe bilden einen anſehnlichen Buſch, welchen der Vogel aufrichten kann. Die Flügel ſind nur kurz, der Schwanz lang und gleichförmig; gewöhnlich hängt er nieder, doch kann der Vogel ihn auch wie ein Truthahn ausbreiten. Die Krallen ſind krumm und ſpitz.

Penelopenänte, ein Nahme der **Pfeifänte**, Anas Penelope Linn., welche ſich an den Seeküſten des nördlichen Europas aufhält, im Winter aber ſich allenthalben auf offenen Flüſſen ꝛc. einfindet.

Penetrale, 1) bey den alten Römern, der innere Theil eines Tempels, oder auch eines Hauſes, in welchem die Götzenbilder ſtanden, und wo man zu-

gleich die Koſtbarkeiten aufbewahrte, weil Furcht vor den Göttern die Diebe zurückſchreckte. 2) In fürſtlichen Begräbniſſen der Ort, wo man die Särge beyſetzte.

Pengwin, **Penguin**, Pinguin, Aptenodytes Forſter, iſt eine Vogelgattung, deren Arten man nur ſüdwärts vom Aequator antrifft, und welche man im Deutſchen auch wohl **Fettgänſe** nennt. (S. Th. 16, S. 96.) Linné kannte nur zwey Arten, die er aber zu verſchiedenen Gattungen rechnete, nähmlich den Phaëton demerſus, und Diomeda demerſa. Pennant und beſonders Forſter haben aber mehrere Arten beſchrieben, ſo daß ihre Zahl ſchon auf 11 geſtiegen iſt. So wie die Alken oder **Papageytaucher** (S. Th. 106, S. 466. 471.) der nördlichen Halbkugel eigen ſind, ſo ſind die **Pengwins** der ſüdlichen eigenthümlich, höchſtens findet man ſie im Papualande und den Philippinen. Vorzüglich häufig ſind ſie an den Küſten des Feuerlandes, und an der magellaniſchen Straße, auch bey Kerguelens Land, wo auf der letzten Kookſchen Reiſe allein drey neue Arten entdeckt wurden. Die Reiſenden beſchreiben den Geſchmack dieſer Vögel ſehr ungleich, welches wohl zum Theil von den verſchiedenen Graden des Hungers herrührt, welche ſie bey der Mahlzeit hatten. Nach Funnel iſt der Geſchmack nur mittelmäßig. An der magellaniſchen Straße ſollen ſie gekocht recht ſchmackhaft ſeyn, ohne den Fiſchgeſchmack zu haben; auch auf der Inſel Eliſabeth, nordwärts vom Vorgebirge der guten Hoffnung. Man kocht ſie hier erſt mit Waſſer, und bratet ſie hernach mit Butter, wo ſie denn recht wohlſchmeckend werden. Geſalzen ſoll ſich das Fleiſch ſehr lange halten.

Auch

Auch nach des Broſſes ſind die Pengwins an der magellaniſchen Straße am wohlſchmeckendſten. Dampier rühmt den Geſchmack der Eyer ungemein. Forſter ſagt: ihr Fleiſch iſt ſchwarz und von alten zähe und fiſchicht, von jungen Vögeln erträglich.

Der Schnabel iſt bey dieſen Vögeln gerade, glatt, etwas zuſammen gedrückt, und meſſerförmig. Der Oberkiefer der Länge nach ſchief gefurcht, der untere an der Spitze abgeſtumpft; die Flügel Floſſen ähnlich, ohne Schwungfedern. Von den hierher gehörigen Arten bemerke ich folgende.

1. **Der ſchwimmende Pengwin.** Aptenodytes *demerſa*, roſtro pedibusque nigris, ſuperciliis faſciaque pectorali albis. Gmelin Syſt. nat. Tom. I. P. II. p. 557. Forſter in comm. Goet. III. p. 144. n. 6. Diomedea demerſa. Linn. Spheniſcus. Briſſ. Anſer magellanicus. Cluſ. Manchot du cap de bonne eſperance. Buff. Die Schwungfedern fehlen, die Füße liegen am Ende des Körpers und haben vier durch eine Schwimmhaut verbundene Zehen. Der Körper iſt oben ſchwarz, unten weiß, die Schläfe und Kehle ſchmutzig aſchgrau. Schnabel und Füße ſchwarz. Er kann, wie alle, bloß ſchwimmen, nicht fliegen, und ſehr wackelnd gehen. Er hält ſich ums Vorgebirge der guten Hoffnung auf, und iſt ſo groß als eine Aente, oder faſt ſo groß als eine Gans. Die Flügel gebraucht er zum rudern, indem er damit über die Oberfläche des Waſſers hinſtreift und deshalb auch **Waſſerſcherer** genannt wird.

2. **Der rothfüßige Pengwin.** Aptenodytes *Catarractes*, roſtro, pedibusque rubris, ca-

capite fuſco. Gmel. l. c. Forſter l. c. Catarractes. Briſſ. Phaëton demerſus. Linn. Redfooted Pinguin. Edw. Penn. Dieſer Vogel hält ſich im Südmeere auf, und ſieht faſt ſo aus, wie der vorige. Er iſt ſo groß wie eine Gans, oben purpurfarbig braun, unten weiß. Der Kopf und die Kehle ſind vorn braun, die Schwanzfedern ſchwarz, Schnabel und Füße roth. Die Flügel haben, wie bey den übrigen keine Federn, ſondern ſind gleichſam mit Schiefern oder Schuppen bedeckt, von Farbe braun, doch mit einem weißen Rande eingefaßt. Der Schwanz iſt kurz und ſteif.

3. **Patagoniſcher Pengwin.** Aptenodytes *patachonica*, roſtro pedibusque nigris, macula ad aures aurea. Gmel. l. c. Forſter. l. c. Grand manchot. Buff.

Dieſer Vogel lebt an der magellaniſchen Meerenge, den Falklandsinſeln, den Patagoniſchen und andern Küſten von Amerika. Er iſt überaus zahlreich dort anzutreffen, wird am fetteſten von allen, und am größten, indem er 4 Fuß 3 Zoll lang, und 3 Fuß hoch iſt. Er lebt von Fiſchen, Schalthieren, Krebſen und allerley Seegewürmen. Sein Fleiſch iſt ganz ſchwarz aber eben nicht unſchmackhaft. — Der Unterkiefer iſt an der Baſis gelbröthlich. Die Augenhaut nußbraun. Der Kopf und die Kehle ſchwarz; unter derſelben eine ſafrangelbe Linie. Das Genick und der Rücken oben blauſchwarz, unten mit dem Steiße ſchwarz. Die Bruſt und Bauch weiß. Die Flügel oben blaugrau, unten weiß.

Der nordiſche Pengwin, Penguin oder Pinguin iſt Alca impennis Linn.; ſ. im Art. **Papageytaucher, Th. 106, S. 471.**

Pe-

Penicillus, ein Pinſel, bey den Chirurgen ein Wundpinſel, entweder ein gewöhnlicher Pinſel, oder ein Bündel Charpie, an eine Sonde, ein Stückchen Holz oder dergleichen befeſtigt, um damit zu tief liegenden Geſchwüren zu kommen, um ſie zu reinigen oder Arzeneyen dahin zu bringen.

Penicillus, Corollina Penicillus Linn., eine Art der Korallinen, welche man das Pinſelmos nennt. Es gibt aber auch noch andere Seegewürme, welche man mit dem Nahmen Penicillus belegt, als Sabella Penicillus, der Meerpinſel, und Tubularia Penicillus, der Pinſelköcher.

Penidzucker, Penydzucker, Kinderzucker, Zuckerpenid, Saccharum penidium, iſt ein durch Eyweiß geläuterter, mit Kraftmehl gemiſchter, und zur rechten Form gebrachter oder gewundener Zucker, den man bey den Conditoren und Apothekern findet. Eigentlich wird der Zucker mit Gerſtenwaſſer ſo lange gekocht, bis er ſich zur großen Blaſe erhebt, darnach wird er, wenn er noch warm iſt, mit einem Haken oder Nagel gewunden. Wenn er aber leicht gemacht werden ſoll, ſo wird er, nachdem man ihn genug gekocht hat, auf eine Marmortafel, die mit ſüßem Mandelöhl beſtrichen iſt, ausgeſchüttet, hernach mit den Händen, die man zuvor mit Kraftmehl gerieben hat, wie ein Teig geknätet; dann kann man ihn nach Gefallen winden. Er muß trocken und weiß, locker, mürbe und leicht ſeyn, ſich leicht brechen laſſen, und lieblich ſüß ſchmecken. Ob man Kraftmehl darunter miſchen will oder nicht, hängt von der Willkühr der Verfertiger ab. An Süßigkeit verliert er dadurch allerdings etwas.

Peniger, **Penigerzeug**, verſchiedene Arten von Berkanen und wollenen, wie auch halbſeidenen Kamelotten, welche in der Stadt Penig in der Herrſchaft Schönburg verfertigt werden. Sie ſind von verſchiedener Güte, Länge und Breite, und von allerley Farben, ſowohl einfarbig als auch gemiſcht.

Penigwurzel, ſ. **Päonie**.

Peniſtone, eine Art wollener Tücher in England, welche in zwey Sorten zu Markte kommen. **Forets-With** sind $\frac{11}{8}$ Yard breit, halten 12—13 Yards in der Länge, 23 ℔ am Gewichte. **Sorting-Peniſtones** ſind $\frac{13}{8}$ breit, 13—14 Yard lang und 35 ℔ ſchwer.

Penna duplex, der Nahme einer von einem Londner Künſtler vor einigen Jahren erfundenen Copiermaſchine, wo zwey Federn zugleich ſchreiben. Dieſe Maſchine iſt zwar ſehr vortrefflich, aber erſchrecklich theuer, ſo daß nur wenige Menſchen im Stande ſind, davon Gebrauch zu machen. Im Art. **Storchſchnabel** werden einige dergleichen Maſchinen beſchrieben werden.

Pennal, (das) eigentlich ein cylinderförmiges Behältniß, die Schreibfedern darin bey ſich zu tragen, aus dem ſpätern Lat. Pennale, wofür man auch Pennaculum findet; eine **Federbüchſe**, **Federrohr**, ehedem **Federköcher**. Es iſt eigentlich eine von Blech, Holz, oder von Pappe verfertigte lange runde Büchſe, die im letzteren Falle auch wohl mit Leder überzogen wird. Figürlich, und im männlichen Geſchlechte wurde ehedem auf den Univerſitäten ein neu angekommener Student in dem erſten Jahre ſeines akademiſchen Aufenthaltes ein **Pennal** genannt, weil er, wie **Friſch** will, den älteren Studenten das Pennal nachtragen, oder es ihnen zu

Dienſte

Dienſte in Bereitſchaft halten, und ſich allerley unartige Behandlungen gefallen laſſen mußten. Auch wurden die neuen Studenten **Füchſe** genannt, welcher Nahme ſich zum Theil noch auf einigen Univerſitäten findet. S. **Pennalismus.**

Pennalismus, das Probejahr oder die Hänſelung der neuen Studenten, war ſonſt auf Akademien eine gewiſſe Servitut, vermöge deren die neuankommenden Studenten den älteren ein ganzes Jahr aufwarten und ſich von ihnen ſehr übel und ſchimpflich behandeln laſſen mußten. Einige behaupten, daß ſich ſchon im zweyten Jahrhundert auf der juriſtiſchen Schule zu Berrhoe eine Art von Pennaliſiren eingeſchlichen habe, welches hernach der Kaiſer Juſtinian ſcharf verboth*). Andere leiten den Pennalismus von der Einrichtung des Chrodogangus her, der ein Enkel des Königs Pipin war, im Jahr 743 Biſchof zu Metz wurde und 766 ſtarb; dieſer brachte ſeine Canonicos dahin, daß ſie, nach Art der Mönche, in einer Societät und zwar in einem Hauſe oder Kloſter beyſammen lebten. Weil ſie nun ſehr ſtrenge lebten, ſo führte man auch bey ihnen, wie bey den Mönchen, das Probejahr oder annum novitiatus ein, damit man ſehen könne, wie ſie ſich anließen und ob ſie ein ſolches Leben gewohnt werden könnten. Während dieſer Probezeit mußten ſie viele Drangſale dulden, wurden verſpottet, mußten den andern aufwarten u. ſ. w. Man glaubt, daß der Pennalismus auf Univerſitäten ſeinen Urſprung daher genommen habe **).

Im

*) J. A. Fabricii Allgem. Hiſtorie der Gelehrſ. 1752. II B. S. 255.

**) Univerſal-Lexicon. II. S. 418.

Im Jahr 1654 wurde der Pennalismus durch eine zu Regensburg kund gemachte Reichs-Conſtitution bey den deutſchen Univerſitäten abgeſchafft, und die neuen Ankömmlinge von dem Pennal-Acceß oder Acceß-Schmauſe und andern Vexierereyen befreyt *). Auf den ſächſiſchen Univerſitäten hat der Kurfürſt Johann Georg II. im Jahr 1661 dieſes eingewurzelte Uebel abgeſchafft **). Doch haben ſich bis auf dieſe Zeit noch immer einige Spuren davon auf den Univerſitäten erhalten, die durch oft erneuerte akademiſche Geſetze nicht haben ganz unterdrückt werden können. S. Pennal, (der).

Vom Pennalismus bey verſchiedenen Handwerkern ſehe man den Art. **Lehrling**, Th. 70, S. 413.

Pennatula, eine Armpolypengattung. S. Seefeder.

Pennes, Garnenden, ſ. Th. 16, S. 141.

Penni Curandu, die erſte und ſchönſte Sorte der Zimmtrinde auf der Inſel Zeylon. Dieſer Nahme bedeutet eigentlich Honigzimmt.

Penny, Peny, in der mehreren Zahl, **Pence,** eine engliſche Silbermünze, und die geringſte und kleinſte unter den engliſchen Münzen, die man von Silber hat. Ein Penny hat vier Farthings, und 12 Pence machen einen engl. Schilling. Wenn das Pfund Sterling zu 6 Thal. 8 Gr. gerechnet wird, ſo vergleicht ſich 1 Penny mit $7\frac{3}{5}$ Pfennig. Man findet auch Stücke von 2, 3, 4, 6 und 12 Pence, welche letztere Schillinge heißen; ingleichen von $13\frac{1}{2}$ Pence, und welche von 30 Pence oder $2\frac{1}{2}$ Schilling, welche Half-crowns (halbe Kronen) genannt werden. Eben dieſe Münze dient auch zur Rechenmünze.

Pen-

*) Limnaeus in Addit. Jur. Publ. T. II. Lib. 8. c. 6. p. 21.

**) Vogel's Leipziger Annalen, S. 704.

Pennypoſt, **Penypoſt**, das iſt die **Pfennigpoſt**, iſt in der Stadt London zur Bequemlichkeit dieſer großen Stadt angelegt, vermittelſt deren man für 1 Penny einen Brief oder Packet, welches nicht über 1 Pfund wiegt, nicht allein von einem Ende der Stadt zum andern, ſondern auch auf 10 engl. Meilen um die Stadt herum ſchicken, und noch vor Abends Antwort haben kann. Zu dem Ende ſind in jedem Quartier der Stadt gewiſſe Poſthäuſer beſtimmt, um Briefe und Packete zu jeder Tageszeit anzunehmen. Derjenige, welcher einen Brief oder Packet abgehen läßt, zahlt 1 Penny; gehen ſie aber außer der Stadt, ſo zahlt der Empfänger auch noch 1 Penny. Von ähnlichen Poſtanſtalten in Hamburg, Wien, Berlin, wo dieſe Poſt Fußbothen oft genannt wurde, ſehe man im Art. **Poſt** das Weitere.

Penny wight, ein engliſches Gewicht, das 24 Grains, oder 436⅕ Cöln. Richtpfennigtheile wiegt.

Penorcon, ein muſikaliſches Inſtrument der Alten, der Pandora ähnlich, aber länger und vorzüglich breiter, ſo daß 9 Chöre Saiten darauf liegen konnten.

Penny royal, ein Nahme der **Poleymünze**, Mentha Pulegium Linn., ſ. im Art. **Münze**, Th. 96, S. 776.

Penſée, das **dreyfarbige Veilchen**, Viola tricolor Linn.

Penſel, ſ. **Pinſel**.

Penſion, Penſion, 1) ein **Gnadengehalt**; ſ. Th. 19, S. 240. Jemanden auf **Penſion** ſetzen, ihn von ſeinen Amtspflichten entbinden und ihm einen Gnadengehalt geben. 2) Ein Jahrgeld, welches eine Perſon für gewiſſe Dienſte, welche ſie lei-

ſten

ſten muß, bekommt. 3) Koſtgeld. 4) Ein Haus oder eine Anſtalt, in welcher junge Leute für ein beſtimmtes Geld Unterricht, Koſt und andere nöthige Lebensbedürfniſſe erhalten. **Einen Sohn oder eine Tochter in Penſion geben; in Penſion nehmen; eine Penſionsanſtalt errichten.** Hierüber ſehe man den Art. **Schul- und Erziehungsanſtalten.**

Penſionsanſtalt, 1) eine Erziehungsanſtalt für junge Leute, und welche theils für Söhne, theils für Töchter eingerichtet iſt. S. **Schul- und Erziehungsanſtalt.** 2) Eine Verſorgungsanſtalt für hülfloſe Perſonen, z. B. für alte Dienſtbothen beyderley Geſchlechts, ꝛc. wie man dergleichen an einigen Orten in Vorſchlag gebracht hat; ſ. **Verſorgungsanſtalt.**

Penſionsinſtitut, ſ. den vorſtehenden Artikel.

Penſionnaire, 1) ein Koſtgänger. 2) In einigen Gegenden ein Pächter eines Landgutes.

Groß Penſionär, war vormahls in Holland der oberſte Staatsrath der Republik, der Syndicus oder Worthalter bey den Generalſtaaten.

Penſum, eigentlich Tagewerk, gewöhnlich aber eine aufgegebene Arbeit, welche in einer beſtimmten Zeit vollendet werden muß.

Pent, iſt bey den Mohren auf der Küſte von Guinea ein Gewicht, mit welchem ſie das Gold wiegen. Es beträgt nach unſerm ein halbes Viertelpfund oder 4 Loth.

Pentachord, 1) eine Stellung oder Reihe von 5 Seiten; daher 2) die Quinte, welche auch **Pentaphonie** genannt wird.

Pentaceros, ſo nennt man unter den aufgerichteten Seeſternen diejenigen Verſteinerungen, welche fünf tiefe ausgeſchweifte Seiten, und lange kolbige oder zugeſpitzte Strahlen haben.

Pen-

Pentacriniten, Walch, Meduſenhaupt oder Meduſenkopf, Hiemer, Tulpenſtein, Gmelin; Encriniten mit der püſchelförmigen Krone, Schröter; Encriniten, lat. Pentacrinites, Caput Meduſae, Stella marina arboreſcens, Kayſsler; Helmintholithus Iſidis faſciculo conferto, Linn. Stellitae criniti ramoſi, apicibus faſciculatis. Wall. Helmintholithus portentoſus. Linn. franz. Pentacrinites, Encrinites a colonne étoilée, Etoiles arboreſcentes à tige pentagone, Palmier marin petrifié ou foſſile, werden diejenigen pflanzenartigen Seegeſchöpfe genannt, welche einen meiſt fünfeckigen Stiel, und auf demſelben eine püſchelförmige Krone haben.

Um den Pentacriniten eigentlich zu kennen, muß man ſeinen Stiel und ſeinen Kopf kennen. So viel uns noch zur Zeit Pentacriniten bekannt geworden ſind, ſo haben ihre Stiele ſämmtlich fünf Ecken, und ihre einzelnen Glieder ſind die bekannten Aſterien, und in der Verbindung mehrerer die Aſterienſäulen, oder die ſogenannten Sternſäulenſteine. Nur bey Prag hat man Fragmente runder Pentacriniten gefunden.

Der Kopf des Pentacriniten gleichet mehrentheils einem Püſchel, der aus einer Menge Zweige oder Arme beſtehet, die eine ziemliche Länge haben, aus lauter einzelnen Gliedern beſtehen, und ſpitzig zugehen. Dieſe Aeſte oder Arme beſtehen wieder aus Nebenäſten oder Armen, die kleiner als die Hauptäſte und ebenfalls gegliedert ſind; an dieſen ſind noch kleinere Arme, die endlich ſo fein wie ein Haar werden, und die man nicht zählen kann. Hier hat der Pentacrinit eine Aehnlichkeit mit dem Meduſenkopfe.

kopſe, nur daß alle Glieder, auch die feinſten, an den gewöhnlichen Pentacriniten nicht rund, ſondern eckig ſind. Vermuthlich iſt der Mund dieſes Thiers, wie bey dem Meduſenhaupte in dem Mittelpunkte dieſes Püſchels, und wenn das iſt, ſo gehen die Hauptzweige des Kopfs, aus einem gemeinſchaftlichen Mittelpunkte aus, die im Steinreiche entweder zuſammen gequetſcht, oder wohl gar zerſtöhrt erſcheinen. Das Original des Herrn Guetard beſtätigt dieſe Meinung. An dem einzigen Davilaiſchen Pentacriniten gleichet der Kopf einer aufgeblüheten Blume, der aber zuverläſſig unter den Pentacriniten eine eigene Art ausmacht.

Dieſe Beſchreibung des Pentacriniten lehrt den großen Unterſchied unter den Encriniten, und den Pentacriniten, lehrt aber auch zugleich, daß beyde unter ein gemeinſchaftliches Geſchlecht gehören, welches die Naturforſcher **Thierpflanzen** nennen, weil beyde Körper einen pflanzenartigen Bau haben, aber wahre Thiere ſind. Die Korallen ſind auch Thierpflanzen, ſie ſind aber eigentlich Wohnungen von Thieren, von dem Encrinit und dem Pentacrinit aber glaubt man, daß er nicht die Wohnung mehrerer Polypen, ſondern das Thier ſelbſt ſey.

Die Pentacriniten, die wir kennen, liegen alle in einer Mutter, und faſt kann man es von einem Körper, der ſo leicht zerſtöhrt werden kann, nicht anders erwarten. Ihre Mutter iſt bey Oemden Thonſchiefer, zu Pappenheim Kalkſchiefer, bey Altdorf Marmor, und bey Prag kalkartiger Stinkſtein. Sie haben auf Thonſchiefer keine Gefährten bey ſich. Aber der Pappenheimer Kalkſchiefer welch eine fruchtbare Mutter von Verſteinerungen iſt er, und eben dieß muß

man

man von dem Marmor von Altdorf und von dem Stinkſtein bey Prag ſagen. Die mehreſten Pentacriniten haben große Zerſtöhrungen erlitten, ſowohl an dem Stiele als auch an dem Kopfe. Ob wir gleich durch den vortrefflichen Pentacriniten von Mannheim wiſſen, daß der Stengel des Pentacriniten zu einer erſtaunenden Länge von 85 Zoll wachſen kann, ſo wiſſen wir doch nicht zuverläſſig, wie lang der Stiel deſſelben eigentlich iſt, ob ſie alle eine ſolche Länge erreichen können, und wenn es verſchiedene Arten unter ihnen gibt, wie es derſelben gewiß mehrere gibt, welches nun der eingentliche Unterſchied unter ihnen ſey. Die Steinart, welche die Pentacriniten im Steinreiche angenommen haben, iſt eben die, welche die Encriniten, die Trochiten und Entrochiten, Aſterien und Sternſäulenſteine erlangt haben, nähmlich ein glänzender Kalkſpath.

Ob ſich das Original der Pentacriniten gefunden habe? Dieſe Frage verdient unterſucht zu werden *). Da man dieſen Körper nur ſchlechthin ein Meduſenhaupt zu nennen pflegte, ſo kann man leicht glauben, daß man auch unter den eigentlichen Meduſenhäuptern das Original der Pentacriniten ſuchte. Allein eben die Gründe, die uns überzeugen, daß das Meduſenhaupt nicht das Original der Encriniten ſeyn könne, überzeugen uns auch, daß es nicht das Original des Pentacriniten ſeyn könne. Kein Meduſenkopf hat einen Stiel, womit doch der Pentacrinit verſehen iſt. Eben ſo wenig kann die Thierpflanze des Mylius und des Ellis das Original der Pentacriniten ſeyn. Denn ob gleich dieſe Thierpflanze einen eckigen Stiel hat, ſo iſt doch derſelbe ein-

*) Siehe Walch Naturgeſchichte Th. II Abſchn. I. S. 105 109. f. uud Schröter's vollſtändige Einleitung Th. III. S. 329. f.

einmahl nicht fünfeckig, ſondern viereckig; hernach beſtehet derſelbe auch nicht aus einzelnen Gliedern, ſondern er macht ohne Glieder ein Ganzes aus.

Das wahre Original der Pentacriniten hat Guettard *) beſchrieben, und dieſe Beſchreibung darf man nur leſen, wenn man ſich davon überzeugen will. Guettard fand dieſen ſeltenen Körper in dem Kabinett der Madame Boisjouardin, und er nannte ihn Palmier marin, eine Meerpalme, weil dieſer Nahme die eigentliche Geſtalt dieſes Thiers ausdrücken ſoll. Dieſes Thier beſteht aus dem Püſchel und aus dem Stiel. Dieſer Stiel iſt fünfeckig, 17 bis 18 Zoll hoch, und wohl auch etwas höher. Der Körper iſt durch Abſchnitte zertheilt, und dieſe ſind durch fünf Arten von Fingern und Pfoten unterſchieden, und ſtellen kleine Wirbelbeine vor. Die Wirbel ſind nicht gleichweit von einander entfernt. Die unterſten vier ſind ohngefähr 1 Zoll 3½ Linie lang, und jede beſteht ohngefähr aus 19 Gelenken. Der fünfte Abſchnitt hat nur 17 Gelenke, und iſt 1 Zoll 2½ Linie hoch. Die folgenden drey beſtehen aus 18 Gelenken, und einige derſelben ſind nicht durchgehends gleich dicke; der dünſte ſteckt zwiſchen zwey dicken, die auch mehr als die andern vorwärts ſpitzig heraus gehen. Der neunte Abſchnitt enthält nur 15 Gelenke, und die völlige Länge des Abſchnitts iſt nur 7 Linien. Der zehente von eben der Länge hat 10 wechſelsweiſe ungleich dicke Gelenke. Der eilfte iſt nur 2 Linien lang, und hat

7

*) In den mineralogiſchen Beluſtigungen Th. VI S. 151. Auch Herr Ellis hat im 52 Bande der philoſophiſchen Tranſactionen im erſten Theile 1761 S. 357. ein gleiches Original beſchrieben. Siehe Walch Naturgeſch. Th. II. Abſchn. II. S. 107. f.

7 Gelenke. Der zwölfte und letzte iſt nur viertehalb Linien lang, und hat nur 6 Gelenke. Die Breite dieſer Säule, oder der Durchmeſſer iſt ſich faſt durchgängig gleich, doch iſt ſie gegen das obere Ende etwas kürzer. Nicht alle Gelenke haben einerley Figur. Bey manchen ſind die Seiten der Fünfecke rund, die andern ſind fünfeckig mit ſcharfen Ecken, doch haben die oberſten Gelenke die ſchärfſten Ecken. Dieſe haben fünf deutliche von einander abgeſonderte Strahlen, anſtatt daß der unteren ihre durch eine gewiſſe Materie vereinigt werden; die Gelenke des mittlern Theils halten auch das Mittel zwiſchen beyden Extremis. Einen Theil der Säule machen die vorgedachten Wirbel aus. Dieſer Wirbel ſind 13 und jeder beſteht aus 5 Arten von Pfoten, die in einem jeden Wirbel einander gleich ſind. Die größten enthalten ohngefähr 2 Zoll vier Linien, und die kürzeſten nicht viel mehr als eine Linie. Dieſe Länge nimmt ab, ſo wie ſich die Wirbel dem obern Theil der Säule nähern, daher die Pfoten am letzten Wirbel eigentlich nur kleine Spitzen ſind. Die längſten beſtehen aus 43 Gelenken, die ſechs erſten ſind dicker und kürzer, und das erſte Gelenke von dieſen ſechſen iſt das niedrigſte unter allen. Die 17 oder 18 oberſten haben auswendig in der Mitte zwey Reihen von 4 bis 6 kleinen Spitzen oder Stacheln. Das letzte Glied iſt krumm gebogen und ſpitzig.

Die auf dieſe Weiſe gezierte Säule endigt ſich mit einer Art von Sternen, oder einem Pinſel, der aus fünf großen Zweigen oder Strahlen beſtehet. Dieſe Strahlen ſowohl, als die Pfoten der Gelenke, nehmen ihren Urſprung aus der Mitte jeder Fuge an der Säule, oder vielmehr aus den Winkeln ihrer gemeinſchaftli-

chen Grundfläche. Sie ſind nichts anders als dichtere und mehr ausgebreitete Pfoten, als der Wirbel ihre. Was ſie mit einander gemein haben, iſt dieſes, daß ſie aus einer großen Anzahl Wirbel von verſchiedener Figur und Größe zuſammen geſetzt ſind, daß ſie ſich gemeiniglich wieder in zwey Aeſte theilen, daß ſie wechſelsweiſe an jedem Wirbel eine kleine Pfote oder Finger haben, der ſelbſt wieder aus vielen Wirbeln oder Gliedern beſtehet, daß ſie in der Mitte und in dem hohlen Theil dieſer Gewerbe Arten kleiner Schröpfköpfe einſchließen, welche in zwey Linien geordnet ſind, und der Unterabtheilungen dieſer Pfoten folgen, und daß endlich ihre erſten Stämme durch ein Häutchen mit einander vereinigt werden. Was dieſe Pfoten beſonders haben, iſt dieſes, daß zuweilen 2 Stämme auf einem Gewerbe ſtehen, welches beyden gemein, und alsdann beynahe ſo dick iſt, wie die zwey erſtern Gewerbe der andern Stämme; und daß die zweyten Stämme, die gemeiniglich drey Gewerbe oder Wirbel haben, zuweilen aus vieren beſtehen; daß die Stämme, die nach der dritten Abtheilung einen beträchtlichen Zweig ausbreiten, der keine Unterabtheilung hat, zuweilen zwey bis drey Zweige haben, die ſich in eben demſelben Fall befinden, und die ſehr oft aus der zweiten Abtheilung entſtehen. Ein jeder Strahl, der ohngefähr 5 Zoll $3\frac{1}{4}$ Linie in der Länge hat theilet, ſich gemeiniglich in zwey große Aeſte, dieſe Aeſte geben ſelbſt zwey Zweige, davon jeder zwey andere liefert, hieraus entſtehen in der Folge eine große Anzahl von Gelenke. Guettard, der ſich die Mühe genommen hat, das Ganze zu berechnen, hat für das ganze Thier 25735 Gelenke berechnet.

net. Und nun darf man ſich über die Menge der Aſterien im Steinreiche nicht mehr wundern.

Man wird freylich Mühe haben Guettard's Beſchreibung, ohne die beygefügten Abbildungen, ganz zu verſtehen. Man bedenke aber, daß der Stiel dieſer Seepalme fünfeckig iſt, und jedes einzelne Glied dem Bau und der Bildung nach eine Aſterie, ſo wie die Verbindung mehrerer einzelner Glieder Sternſäulenſteine, und wenn ihre Nebenäſte zum Theil erhalten werden, oder ſich durch Knoten verrathen, äſtige Sternſäulenſteine bilden: und daß der Püſchel die Krone der Pentacriniten deutlich genug abbildet. Daß ſich dieſe Meerpalmen in verſchiedenen Arten zeigen können, oder deutlicher, daß man im Steinreiche Beyſpiele findet, die gerade nicht in allen kleinern Nebenumſtänden mit dieſem Original übereinſtimmen, das wird uns um ſo viel weniger befremden, da wir das faſt bey allen Arten im Reich der Natur finden.

Ob man aber im Steinreiche wirklich verſchiedene Arten der Pentacriniten habe? Das läßt ſich leicht beantworten, wenn man nur die Beſchreibungen der verſchiedenen bekannten Pentacriniten betrachtet, welche die Lithologen gegeben haben.

In Rückſicht auf den Kopf oder den Püſchel kommen, den Davila'ſchen Pentacriniten ausgenommen, alle übrigen darin überein, daß er aus lauter gegliederten Aeſten und Nebenäſten beſtehet, die das Thier in ſeinem natürlichen Zuſtand ausdehnen und zuſammmen ziehen kann, die aber im Steinreiche eben nicht die regelmäßigſte Lage haben. Nur die Krone des Davilaiſchen Beyſpiels gleichet einer aufgeblüheten Blume, die überaus viel Regelmäßig-

keit hat. Der Krone nach betrachtet kennen wir demnach zwey Arten der Pentacriniten:

1) Solche, die eine püſchelförmige Krone haben.

2) Solche, wo die Krone blumenförmig iſt.

Was den Stiel der Pentacriniten anlangt, ſo kommen ſie, die von Prag ausgenommen, alle darin überein, daß ihre Stielglieder fünfeckig ſind, dort einzeln betrachtet aus Aſterien beſtehen. Nur die Pentacriniten von Prag unterſcheiden ſich von den übrigen dadurch, daß ihre Stielglieder völlig rund ſind, ihre Krone aber beſtehet, wie man aus deutlichen Fragmenten ſieht, aus einem gegliederten Püſchel. Dem Stengel nach betrachtet haben wir demnach wieder zwey Pentacrinitengattungen:

1) Solche, deren Stielglieder fünfeckig ſind, und aus Aſterien beſtehen.

2) Solche, deren Stielglieder rund ſind, und dadurch den Trochiten gleichen:

Ferner unterſcheidet man:

1) Pentacriniten mit einem einfachen Stengel.

2) Pentacriniten mit einem verbundenen, vielfachen Stengel und mehrern Püſcheln.

Vielleicht iſt dieß eine zweite Progreſſion der Natur, wo ſie nähmlich auf die eigentlichen Meduſen übergehet, und dadurch das Pflanzenreich mit dem Thierreiche genauer verknüpft; und zugleich von denjenigen Thieren, die keine freye Bewegung haben, auf diejenigen übergehet, welche eine freye Bewegung in der See haben. Außerdem lehret noch der Hiemeriſche Pentacrinit, wenn er in der Natur dasjenige war, was er hier im Steinreiche iſt, daß er ſich in der See nicht aufrichten konnte, ſo wie die übrigen Pentacriniten, die nur aus einem Stiel, und

aus einem Kopfe beſtehen, zuverläßig das Vermögen haben, ſich aufzurichten und wieder zu beugen, ja ſich auf alle Seiten zu bewegen, ſo weit es die Länge ihres Stiels zuläßt. Von kriechenden Pentacriniten redet auch der bekannte Hofrath Walch im achten Stück des Naturforſchers S. 274. f.

Die einzelnen Theile der Pentacriniten ſind die Aſterien, und die Sternſäulenſteine.

Pentade, eine Zeit von 5 Jahren.

Pentaglotte, ein Buch in 5 Sprachen.

Pentagon, ein Fünfeck. Ein reguläres Pentagon iſt das, worin alle Seiten und Winkel einander gleich ſind.

Pentagonalzahl, eine Polygonalzahl, welche aus der Summe zweyer, oder mehrerer Zahlen beſteht, die in einer arithmetiſchen Progreſſion fortgehen, wo der Unterſchied der Glieder drey iſt. Z. B. von der Progreſſion 1, 4, 7, 10, 13, 16, 19, ſind die Pentagonalzahlen 1, 5, 12, 22, 35, 51, 70; denn 1 + 4 iſt 5; 1 + 4 + 7 iſt 12; 1 + 4 + 7 + 10 iſt 22 ꝛc.

Pentagynien, ſind Pflanzen mit fünf Staubwegen, oder weiblichen Befruchtungsorganen, welche man auch Griffel nennt.

Pentalpha, **Drutenfuß**, an einigen Orten Zeichen des Bierſchenkens. In der Wapenlehre heißt es Alpenfuß.

Pentameter, ein Vers von fünf Füßen, der gerade in der Mitte ſeinen Einſchnitt nach einer langen Sylbe hat, die ein Wort endiget, worauf die andere Hälfte wieder mit einer langen Sylbe anfangt, und ſich eben ſo, wie die erſte endigt.

Pentandrien, Pflanzen mit fünf Staubfäden. Nach dem Linnéiſchen Syſteme machen dieſe

Pflanzen, wenn die Staubfäden oder Staubbeutel nicht mit einander verwachſen ſind, die fünfte Claſſe aus.

Pentangulär, fünfwinkelig.

Pentapetes, Pentapetes, eine Pflanzengattung, welche in Monadelphia Dodecandria des Linnéiſchen Pflanzenſyſtems gehört. Der Kelch iſt doppelt, der äußere dreyblättrig und abfallend. Die Blumenkrone fünfblättrig. Die Zahl der Staubfäden 20, von welchen 5 ſteril ſind. Der Griffel iſt undeutlich fünfzähnig. Die Capſel fünffächerig, vielſamig. Linné beſchrieb drey Arten, wovon 2 jetzt aber zu einer eignen Gattung, welche nach Schreber den Nahmen Pteroſpermum führt, gemacht ſind. Es bleibt alſo nur folgende eine Art übrig.

1 **Scharlachrothe Pentapetes.** Pentapetes *phoenicea*, foliis haſtato-lanceolatis ſerratis. Linn. Mill. ic. t. 201. Dombeya phoenicea. Cavan. diſſ. III. p. 129. t 43. f. 1. Blattaria zeylanica. Comm. Dieſe Pflanze iſt ein Sommergewächs, und in Oſtindien zu Hauſe. Sie hat einen aufrechtſtehenden, zwey bis drey Schuh hohen Stamm, welcher von unten bis oben, ſich in verſchiedene Seitenäſte theilet. Diejenigen Aeſte, welche an dem unterſten Theil des Stammes ſtehen, ſind die längſten, die andern werden ſtufenweiſe kürzer, ſo daß die ganze Pflanze in Geſtalt einer kleinen Pyramide heranwächſt. Dieſe ſind mit Blättern von verſchiedener Form beſetzt. Die untern Blätter ſind am größten, geſtielt, ſpontonförmig, und am Rande ſeicht ſägenartig gezähnt; die an der oberſten Hälfte des Stammes und der Aeſte ſtehenden, verliehren nach und nach ihre ſpontonförmige Geſtalt, ſo wie ihre

Stiele, werden ſchmäler, faſt lanzettförmig = gleich= breit, und ſitzen abwechſelnd, dem Stamme feſte auf. In deſſen Winkeln nun ſitzen die Blumen paarweiſe auf ſehr kurzen fadenähnlichen Stielen. Der äußere Kelch iſt dreyblätterig, fällt ab, und umfaßt nur eine einzige Blume. Dieſe be= ſteht aus einem einzigen Blatt, welches faſt bis unten in fünf zugeſpitzte Einſchnitte geſpalten iſt. In der Mitte derſelben gehet eine kurze, dicke Säule in die Höhe, an welcher funfzehn kurze Staubfäden befeſtigt ſind. Zwiſchen dem dritten Blumenblatt befindet ſich jedesmahl ein größerer Staubfaden, mit einem länglichten, gerade ſtehen= den Staubkölblein, welcher dunkelroth gefärbt iſt. Dieſe fünf größern Staubkölblein ſind unfrucht= bar. Die Blumenkronen hängen immer unter ſich, daher dieſe Pflanze von Rumph eine gott= loſe Blume genannt worden, weil ſie nie auf= wärts oder gegen den Himmel zu ſich richten will. Sie hat eine ſehr ſchöne auch durch das Auftrocknen nicht zu zerſtörende ſcharlachrothe Farbe. Sie kommt im Julius zum Vorſchein. Da dieſe ſchöne Art in ſehr warmen Gegenden zu Hauſe iſt, ſo iſt ſie auch um ſo viel zärter, daher ſie nur auf wohl erhitzten Miſtbeeten ge= zogen werden kann, wo ſie auch ſehr gern blü= het und reifen Samen trägt. Man zieht ſie nun ſchon in den meiſten europäiſchen Gärten, wo ſie mehr ihrer Schönheit als Seltenheit wegen geſchätzt wird.

Die beyden andern ſonſt zu der Gattung Pentapetes gerechneten Arten, nähmlich Penta- petes ſuberifolia Linn. (Pteroſpermum ſube- rifolium Willd.) und Pentapetes acerifolia (Pter. acerifolium Willd.) ſind ein paar oſt= indiſche Bäume, welche jetzt im Deutſchen den Gattungsnahmen Flügelkern führen.

Pentapharmacum, 1) ein aus fünferley Leckereyen beſtehendes Gericht der alten Römer; 2) ein aus fünferley Ingredienzien beſtehendes Arzeneymittel.

Pentaphonie, ſ. **Pentachord**.

Pentaphonium, ein fünfſtimmiges Tonſtück.

Pentaphyllum, **Fünffingerkraut**, Potentilla, ſ. **Fingerkraut**, Th. 13, S. 403 ff. Pentaphylloides, Potentilla anſerina, ſ. in dem eben angeführten Artikel.

Pentapla, eine Bibel in fünf Sprachen.

Pentarch, ein Befehlshaber über fünf, oder einer von fünf gleich mächtigen Befehlshabern. **Pentarchie**, nennt man die Regierung des Directoriums in Frankreich, weil es aus fünf Mitgliedern beſtand, die man ſelbſt bisweilen Pentarchen nannte. Napoleon löſete dieſe Regierungsform nach ſeiner Zurückkunft aus Aegypten auf, und führte die conſulariſche ein, aus welcher das Kaiſerthum hervorging.

Pentaſpaſt, Kloben mit fünf Rollen.

Pentaſtylon, Gebäude von fünf Reihen Säulen.

Pentateuchus, die fünf Bücher Moſis.

Pentathlum, die fünffache Kampfart der Alten; ſ. im Art. **Laufen**, Th. 66, S. 52, und **Kampfſpiel**, Th. 34, S. 9 ff.

Pentaura, ein fabelhafter Stein, welcher andere Steine an ſich ziehen und mehr Eigenſchaften haben ſoll.

Pentecontachord, ein mit 50 ungleichen Saiten bezogenes muſicaliſches Inſtrument, welches von Fabius Colonna, einem Phyſiker, geb. 1567 zu Neapel, erfunden wurde *).

Pentecontarch, ein Befehlshaber über 50 Soldaten.

Pen=

*) Jacobsſon nennt den Erfinder Colomma, welches eine Irrung iſt.

Pentecontoros, ein langes Schiff der Griechen, welches auf beyden Seiten zuſammen 50 Ruder hatte. Es gab auch welche, die ſogar hundert führten, und daher Hecatontoroi heißen. Gewöhnlich hatten die Schiffe drey, vier oder fünf Ruderbänke, und wurden daher Triereis, Tetrereis und Pentereis genannt. Auf dieſen Ruderbänken befanden ſich mehrere Ruderer hinter einander.

Pentecoſte, ſ. Pfingſten.

Penthorum, eine Pflanzengattung, welche im Deutſchen Fünfſpitzenkraut heißt. Man kennt nur eine Art, die in Virginien wächſt, aber eben nicht merkwürdig iſt.

Pentiere, ſ. Panthere, Th. 106, S. 381.

Pentſtemon, Chelone Pentſtemon Linn., eine Art der Schildblume.

Penula, eine Regen- oder Reiſekleid der Römer.

Penumbra, der Halbſchatten.

Peny, ſ. Penny.

Penydzucker, ſ. Penidzucker, oben, S. 409.

Penyroſt, ſ. Pennyroſt, oben, S. 413.

Peo, der ſchadhafte oder unreine Theil der Waaren. In Oſtindien werden die Kaufmannsgüter in Cabeca, die beſte Waare, in Bariga, Waare von mittler Güte, und in Peo, die ſchlechteſte Sorte eingetheilt.

Péone, Peonie, ſ. Päonie, Th. 106, S. 410 ff.

Péone femelle, iſt die Paeonia officinalis.

Péone mâle, iſt Paeonia corallina.

Peote, Ital. Peotta, eine Art ſehr leichter Schaluppen, deren ſich die Venetianer bedienen. Sie gehen ſehr ſchnell, daher man ſie gebraucht, wenn man eine Poſt ſchnell überbringen will. Die koſtbarſte wurde 1716 dem Könige von Pohlen zu Ehren bey der Regata gebauet.

Pepada, ein milchweißer Brey, welchen die Portugieſen und Spanier aus der gekochten Batatenwurzel machen. S. unter **Bataten-Winde** im Art. **Winde.**

Papero, eine Silbermünze in der Republik Raguſa, welche 12 daſige Groſſette gilt. Nach ſächſiſchem Gelde iſt ſie 4½ Gr. werth.

Pepie, der **Pfipps**, **Pipps**, eine Krankheit des Federviehes, inſonderheit der Hühner; ſ. im Art. **Huhn**, Th. 26, S. 227.

Pepin, ſ. Pepping, im Art. Malus, Th. 84, S. 425.

Pepiniere, Pepiniere, eine Baum- oder **Pflanzſchule**; daher figürlich eine Erziehungsanſtalt. Von den Baumſchulen ſehe man den beſonderen Artikel, Th. 4, S. 45 ff. Von den Erziehungsanſtalten, ſowohl den öffentlichen Schulen als den Privatunterrichts- und Bildungsanſtalten wird der Art. **Schul- und Erziehungsanſtalten** handeln. Ich finde es indeß nöthig von der Einrichtung einer unter dem Nahmen der **chirurgiſchen Pepiniere** in Berlin beſtehenden Anſtalt eine beſondere Nachricht zu geben, weil ich in dem genannten Artikel nur auf die allgemeine Bildung werde Rückſicht nehmen können, weniger aber auf Bildungsanſtalten zu einem ganz beſondern Zwecke. Dieſe chirurgiſche Pepiniere hat ſich auch in der kurzen Zeit, die ſeit ihrer Errichtung verfloſſen iſt, als überaus nützlich erwieſen, und iſt daher ſchon ſo berühmt geworden, daß ich ſie hier beſonders auszeichnen muß, da ſie ohnehin auch vorzüglich unter dem angezeigten Nahmen bekannt iſt.

Nachricht von der chirurgiſchen Pepiniere in Berlin *).

Des höchſtſeligen Königs, Friedrich Wilhelm des zweyten Majeſtät ſtifteten unterm 2ten Auguſt 1795 eine chirurgiſche Pepiniere von drey Stabs Chirurgen, vier Oberchirurgen und fünfzig Zöglingen, und gaben ihr die Beſtimmung, das im Kriege gegen Frankreich mit Erfahrung bereicherte chirurgiſchen Feldlazareth-Perſonale vorläufig aufzunehmen, um es dem Vaterlande zu conſerviren, und fernerhin fortwährend eine Anzahl gut unterrichteter Chirurgen zu einem etwa zu etablirenden Feldlazareth vorräthig zu haben. Jeder Zögling erhielt damahls einen monathlichen Gehalt von 7 Rthlrn. und mußte ſowohl für ſeine Wohnung ſorgen, als auch den mediciniſch-chirurgiſchen Unterricht bezahlen; die zerſtreuete Lage der Zöglinge aber machte es unmöglich, auf ſie die gehörige Aufſicht zu haben und ſie zweckmäßig zu leiten.

Unterm 18ten Auguſt 1797 ward von dem höchſtſel. Könige dieſe Anſtalt zweckmäßig erweitert, ihr ein eigenes Wohngebäude angewieſen und derſelben die Verbeſſerung der Chirurgie bey der Armee als Hauptzweck auferlegt. Demnach muß ſie

1. für die Zuziehung ganz neuer brauchbarer Compagnie-Chirurgen für die Armee,

2. für die beſſere Ausbildung der ſchon vorhandenen Compagnie-Chirurgen,

*) S. Loder's Journal für die Chirurgie. B VI. St. I. Ein Aufſatz von dem Herrn General-Stabschirurgus D. Görcke, welcher nicht allein der Director, ſondern auch der Errichter dieſer Pepiniere iſt. Seit dem Ausbruche des letzten Krieges iſt die hier beſchriebene Einrichtung freylich etwas unterbrochen; hoffentlich wird die alte Ordnung indeß bald wieder hergeſtellt werden.

3. für die Herbeyſchaffung einer Anzahl tauglicher Chirurgen, als einen Stamm zu einem etwa zu errichtenden Feldlazareth, ſorgen.

Nach dieſer neuen Erweiterung beſteht die chirurgiſche Pepiniere aus nachfolgendem Perſonale, als:

Einem Curator,
Einem Director,
Einem Ober-Stabs-Chirurgus,
Vier Stabs-Chirurgen,
Neun Ober-Chirurgen,
Ein und achtzig Zöglingen, und
einer unbeſtimmten und zufälligen Anzahl Volontairs und Compagnie-Chirurgen.

Der Curator (jetzt der Königl. Generallieutenant von Geuſau) wird nur in bedeutenden Fällen, wo es deſſen beſonderer Mitwirkung bedarf, zu Rathe gezogen.

Der Director der Anſtalt iſt gewöhnlich der jedesmahlige General-Stabs-Chirurgus der Armee *). Er leitet das Ganze, von ihm hängt die Anſtellung der Ober-Chirurgen, die Annahme der Zöglinge und Volontairs, und deren Anſtellung als Compagnie-Chirurgen bey der Armee ab.

Der Ober-Stabs-Chirurgus iſt zugleich Subdirector. Er ſtehet zunächſt unter dem Director; er hat für die Ausführung der von demſelben gemachten Anordnungen zu ſorgen und demnach unter das übrige Perſonale zweckmäßig zu vertheilen. In Abweſenheit des Directors (z. B. im Kriege) vertritt er deſſen Stelle.

Die Stabs-Chirurgen ſind zunächſt dem Ober-Stabs-Chirurgus untergeordnet. Einer von ihnen iſt jedesmahl zum Krankendienſte in die

*) Gegenwärtig der Hr. D. Görcke.

die Charité commandirt, wo er zugleich die ſpe≈ cielle Aufſicht über die daſelbſt befindlichen Zög≈ linge hat. Von den übrigen dreyen iſt ein jeder einer Abtheilung des Inſtitutes vorgeſetzt, über welche er die Inſpection führen muß. Sie wir≈ ken mit zur wiſſenſchaftlichen Ausbildung und leiten die Erziehung der Zöglinge.

Die Ober≈Chirurgen ſtehen zunächſt unter den Stabs≈Chirurgen. Sie ſind gleichſam als Gouverneurs der Zöglinge zu betrachten; ihnen liegt die Ausbildung derſelben speciell ob; ſie müſſen dieſelben in die Collegia begleiten, den me≈ diciniſch≈chirurgiſchen Unterricht mit ihnen wie≈ derhohlen, die ihnen zugetheilten Zöglinge in Hinſicht ihres Fleißes und ihrer Oekonomie ge≈ nau beobachten, die richtige Anwendung ihrer Zeit controlliren, ſie zur Reinlichkeit und Ord≈ nung anhalten und ſelbſt in den Freyſtunden ſie nicht ganz aus den Augen verlieren.

Zu Ober Chirurgen werden von dem Di≈ rector ſolche Subjecte ausgewählt, die als mo≈ raliſch gut bekannt ſind, und ſowohl gründliche Schulwiſſenſchaften, als mediciniſch≈chirurgiſche Kenntniſſe beſitzen, auch ſich zu dem ſchweren Geſchäfte eines Erziehers paſſen. Sie ſind größtentheils früher ſelbſt Zöglinge der Pepiniere geweſen und ſchon mit der Verfaſſung der An≈ ſtalt bekannt. Sie avanciren nach der Ancien≈ nität zu Stabs≈Chirurgen und hernach zum Ober≈Stabs≈Chirurgus, welcher letztere, nach einem, unter dem auffſehenden chirurgiſchen Per≈ ſonale der Pepiniere und der Königl. Penſionär≈ Chirurgen feſtgeſetzten Turnus, zum Regiments≈ Chirurgus befördert wird. Bis dahin, daß ei≈ nen neu angeſtellten Ober≈Chirurgus die Reihe zur Beförderung als Regiments≈Chirurgus trifft, ver≈

vergehen wenigſtens zwölf, bis vierzehn Jahre, ſo, daß alſo durch dieſe Veränderungen des Ober-Perſonals die Erziehung der Zöglinge eben nicht leiden kann. Ehe der Ober-Chirurgus zum Stabs-Chirurgus avancirt, muß er ſich den landesüblichen öffentlichen Prüfungen vor dem Königl. Collegio medico-chirurgico und der beſtehenden Examinations-Commiſſion unterwerfen.

Zu Zöglingen der Anſtalt, deren Zahl auf ein und achtzig feſtgeſetzt iſt, werden von dem Director ſolche Landeseingeborne Zöglinge angenommen, welche Fähigkeiten beſitzen, durch Schulunterricht gut vorbereitet ſind, glaubwürdige Zeugniſſe über ihren bisherigen moraliſchen Wandel beybringen, eine gute Geſundheit genießen und von dauerhaftem fehlerfreyen Körper ſind. Sie ſind zunächſt zu Compagnie- und Escadron-Chirurgen, und die Aelteſten derſelben, im Fall eines entſtehenden Krieges, zu Lazareth-Chirurgen beſtimmt, und werden nach der, einem jeden beywohnenden Qualification, in der Folge entweder zu Ober-Chirurgen bey der Pepiniere, oder zu Garde-Chirurgen befördert, und avanciren dann zu Regiments-Chirurgen; andere werden zu Bataillons-Chirurgen befördert, oder als Kreis-Chirurgen angeſtellt, oder ſie ſuchen ſich ſelbſt ein beliebiges Etabliſſement im Civile; jedoch müſſen ſie ſich, vor ihrer Aufnahme in das Juſtitut, verpflichten, für die zu genießenden Wohlthaten, nach ihrer Abſolvirung wenigſtens acht Jahre als Compagnie- oder Escadron-Chirurgen in der Königl. Armee dienen zu wollen. Halbjährlich nähmlich den 1ſten May und den 1ſten November, werden jedesmahl neun Zöglinge als Compagnie- oder Escadron-Chirurgen in die Armee geſchickt, und ihre Stellen werden

in

in den erwähnten Terminen bey der Pepiniere ſogleich wieder mit neun neuen Zöglingen beſetzt. Ein jeder derſelben bleibt alſo vier und ein halbes Jahr in der Anſtalt. Während dieſer Zeit erhalten ſie einen Gehalt von ſechs Rthlr. monatlich, nebſt freyer Wohnung und Holz, auch unentgeltlichen Unterricht ſowohl in Hülfswiſſenſchaften und Sprachen, als in allen mediciniſch-chirurgiſchen Wiſſenſchaften, und zwar in einer zweckmäßigen Folgeordnung, nach einem feſtgeſetzten Studienplane, ſo, daß ſie jedes Collegium zweymahl hören, und, wenn es erforderlich ſeyn ſollte, das eine oder das andere wohl noch öfter wiederhohlen müſſen.

Der Hülfs- und Sprach-Unterricht wird ihnen von Lehrern, welche von dem Director dazu angenommen und aus der Kaſſe des Inſtitutes beſoldet werden, ertheilt, und zwar in der teutſchen, franzöſiſchen, lateiniſchen und polniſchen Sprache, in der reinen und angewandten Mathematik, Logik, Moral, Geſchichte und Geographie, worüber zuweilen von den Lehrern Tentamina angeſtellt werden.

Den theoretiſchen Unterricht in den mediciniſch-chirurgiſchen Wiſſenſchaften erhalten ſie bey den Profeſſoren des Collegii medico-chirurgici privatim, gegen ein Honorar, welches der König den Profeſſoren auf den Fonds der Pepiniere angewieſen hat. Es beſteht dieſer Unterricht aus allen jenen Diſciplinen, welche zur Bildung des Arztes und Chirurgen erforderlich ſind, von der Anatomie, Phyſik, Chemie und Botanik, bis zur ſpeciellen inneren Therapie, Geburtshülfe, Operationslehre, mediciniſchen Klinik, und gerichtlichen Arzneywiſſenſchaft. Die Zöglinge werden hierbey von den Stabs- und

Ober-Chirurgen zur zweckmäßigen Betreibung des Studiums angewieſen und zum Fleiße angehalten. In ein jedes Collegium werden ſie von einem Ober-Chirurgus begleitet, welcher auf Ordnung zu ſehen hat, und der zugleich mit den, die Vorleſung beſuchenden, Zöglingen, zu Hauſe über das Gehörte Repetitionen anſtellt. Ueberdieß werden wöchentlich in einigen dazu beſtimmten Stunden Uebungen in ſchriftlichen Aufſätzen und mündlichen freyen Vorträgen über mediciniſch-chirurgiſche Gegenſtände gehalten, und zwar abwechſelnd in der teutſchen, lateiniſchen, franzöſiſchen und polniſchen Sprache.

Praktiſchen Unterricht erhalten die Zöglinge am Krankenbette in der Charité vom Profeſſor der mediciniſchen Klinik.

Nachdem ſie während vier voller Jahre auf die vorgedachte Weiſe unterrichtet worden, ſo müſſen ſie, ehe ſie aus dem Inſtitute treten, noch ein halbes Jahr in der Charité die Dienſte der Lazareth Chirurgen verrichten, wo ſie unter einander mit den Krankenſtationen abwechſeln, ſo, daß ſie unter Aufſicht alle Gattungen von Kranken beſuchen, und auch in der Geburtshülfe praktiſche Uebungen haben. Zu ihrem Studium werden ihnen aus der Bibliothek der Pepiniere die nöthigen Bücher und Compendien zwar gereicht; indeſſen müſſen ſich die einigermaßen Bemittelten ſolche ſelbſt anſchaffen. Inſtrumente, welche ſie in der Folge mitnehmen, ſchaffen ſie ſich für ihr eigenes Geld an: die anatomiſchen, welche ſie zu den Präparationen am Cadaver gebrauchen, werden ihnen von dem Inſtitute gereicht.

Zur beſſeren Ordnung iſt die Veranſtaltung getroffen worden, daß die Zöglinge des Mittags

für

für ein Billiges an Einem Tiſche gemeinſchaftlich ſpeiſen können, wofür ihnen monathlich der Betrag von ihrem Gehalt decourtirt wird. Das Uebrige des Gehaltes wird von den Stabs- und Ober-Chirurgen in Adminiſtration genommen, und jedem der Zöglinge wird, nach ſeinem größeren oder geringeren Hange zur Verſchwendung oder Oekonomie, mehr oder weniger Diſpoſition darüber gelaſſen, um ihnen durch Gewohnheit eine gute Oekonomie zu eigen zu machen, deren ſie in der Folge, bey dem zu erwartenden geringen Gehalte, nöthig bedürfen.

Alle Zöglinge, ſo wie die Volontairs, tragen eine militäriſche Uniform, für deren Anſchaffung ſie aber ſowohl, als für ihre übrigen Kleidungsſtücke, ſorgen müſſen.

Die Annahme der Volontairs ſetzt die nähmlichen Fähigkeiten und die übrigen Erforderniſſe eines Königl. Zöglinges voraus. Ausländer können nur in dieſer Qualität, und nur wenige von ihnen, aufgenommen werden. Die Volontairs machen im Studium die nähmlichen Curſus, als die übrigen Zöglinge, mit welchen ſie auch übrigens ganz gleich gehalten werden. Sie müſſen indeſſen ſowohl ihre Subſiſtenz ganz aus eignen Mitteln beſtreiten, als auch den mediciniſch-chirurgiſchen Privatunterricht bey den Profeſſoren bezahlen, und an das Inſtitut, als ein Honorar für ihre Erziehung, monathlich ein Geringes entrichten. Dagegen aber haben ſie, nach ihrer Abſolvirung, nicht die den Königl. Zöglingen obliegenden Verbindlichkeiten, ſondern können alsdann ſich ſogleich jedes beliebige Etabliſſement wählen; wenn ſie es aber wünſchen, ſo werden ſie auch beym Militär placirt, und ge-

nießen dann dieſelben Vortheile, welche den übrigen Zöglingen zu Theil werden.

Diejenigen Compagnie-Chirurgen, welche ſich, zum Behuf einer beſſeren mediciniſch-chirurgiſchen Ausbildung, ſonſt gewöhnlich jährlich nach Berlin begaben und ſich ſelbſt überlaſſen und ohne Anleitung und Aufſicht waren, werden jetzt der chirurgiſchen Pepiniere attachirt, in welcher ſie freye Wohnung und Heitzung, unentgeltlichen Unterricht in den Hülfswiſſenſchaften und Sprachen genießen, auch den von den Ober-Chirurgen anzuſtellenden Repetitionen der gehörten Collegien beywohnen. Die mediciniſch-chirurgiſchen Privat-Collegien müſſen ſie aus ihren Mitteln bezahlen, worin ſie zuweilen von den Regimentern unterſtützt werden. Während ihres Attachement bey der Pepiniere erhalten ſie ihr Tractament vom Regimente. Sie müſſen wenigſtens ein volles Jahr im Inſtitute verbleiben; ein längerer Aufenthalt wird ihnen auch gern geſtattet.

Um dieſe ganze Maſſe von Zöglingen zweckmäßig zu überſehen und zu leiten, müſſen ſie insgeſammt in dem, für die Anſtalt vom Könige angewieſenen, Gebäude, in der genauen Aufſicht des vorgeſetzten Ober-Perſonals wohnen. Zu eben dieſem Ende ſind ſelbige auch in vier Inſpectionen eingetheilt, deren jeder ein Stabs-Chirurgus vorgeſetzt iſt.

Die erſte Inſpection hat die attachirten Compagnie-Chirurgen unter ſich; dem Staabs-Chirurgus derſelben iſt ein Ober-Chirurgus beygeordnet.

Zur zweyten Inſpection gehören die in der Charité zum Krankendienſte befindlichen neun

Eleven

Eleven und die dabey vorhandenen Volontairs, unter Aufſicht des dortigen Stabs-Chirurgus.

Die dritte und vierte Inſpection enthalten die übrigen Eleven und Volontairs. Eine jede derſelben iſt wieder in vier Sectionen getheilt, und einer jeden Section iſt ein Ober-Chirurgus vorgeſetzt.

Das Inſtitut hat eine Bibliothek, aus welcher den Zöglingen Bücher verabreicht werden, überdieß eine kleine Sammlung anatomiſcher Präparate zu den zu haltenden Demonſtrationen, auch eine Sammlung von Medicamenten und ein Herbarium vivum zu den anzuſtellenden Repetitionen der Arzneymittellehre und der Botanik. Zur Anſchaffung der Bücher und der übrigen erwähnten Sachen iſt aus dem Fonds der Pepiniere jährlich eine beſtimmte Summe ausgeworfen, und es läßt ſich nur erſt mit der Zeit hierin etwas Vollkommenes erwarten.

Bey der Kaſſe der Pepiniere iſt ein Rendant angeſtellt. Es muß derſelbe jederzeit ein im Geſchäftsfache routinirter Mann ſeyn, der zugleich, in der Qualität eines Aſſeſſors, die beym Inſtitute vorfallende häufige Correspondenz beſorgt; worin ihn ein Ober-Chirurgus und zwey Zöglinge unterſtützen, und wodurch die Zöglinge zugleich im Geſchäftsfache routinirt werden.

Der Herr Geh. Rath Loder macht über dieſe Anſtalt unter andern noch folgende Bemerkungen.

Der Nutzen, welcher von einem Inſtitute dieſer Art für den Staat, und ſelbſt für die Kunſt, in der Folge zu erwarten iſt, bedarf keiner weitläuftigen Erörterung. Unter den preußiſchen Militär-Wundärzten hat es, bekanntlich, ſeit dem Anfange der Regierung des großen Königs, Friedrich II. bis jetzt, einige ausgezeichnet vortreffliche und mehrere

achtungswürdige Männer gegeben, welche zur Bildung der jüngeren Wundärzte beygetragen haben; und die in Berlin vorhandenen Anſtalten zum Unterrichte, vornehmlich der Wundärzte, ſtehen mit Recht in einem ſo guten Rufe, daß jährlich eine anſehnliche Zahl von Studirenden aus allen Diſtricten des Preußiſchen Staats, und ſelbſt von auswärtigen Ländern dahin geht, um ſich insbeſondere in der praktiſchen Anatomie und Chirurgie zu vervollkommnen. Bey allen Vorzügen aber, welche alle dieſe Anſtalten wirklich beſitzen, und bey dem unleugbaren Nutzen, den ſie geſtiftet haben und noch ſtiften, konnten ſie bisher doch nur einen kleinen Theile von den vielen Militär-Wundärzten, welche für die Preußiſche Monarchie erforderlich iſt, zu Statten kommen. Es fehlte den Lehrlingen und Unter-Chirurgen faſt durchaus an der ſo nothwendigen früheren Bildung, weil die mehreſten von ihnen bloße Barbiergeſellen geweſen waren; bey ihrem geringen Gehalt, und bey ihren ſchlechten Vermögens-Umſtänden waren ihnen faſt alle Hülfsmittel zu ihrem Unterrichte verſagt; die wenigen, welche nach einer Reihe von Jahren glücklich genug waren, nach Berlin verſetzt oder gar als ſogenannte Penſionärs bey der Charité angeſtellt zu werden, mußten theils den Schwierigkeiten welche ihnen der Mangel an gehörigen Vorkenntniſſen entgegenſetzte, unterliegen, theils waren ſie ſich ſelbſt zu ſehr überlaſſen, als daß man von ihnen die nöthige Ordnung im Studiren, und eine zweckmäßige Richtung ihres Fleißes hätte erwarten können. Die Folge davon war, daß nur wenige von ihnen, und zwar nur ſolche, deren ausgezeichnetes Talent alle Hinderniſſe überwand, ſich zu wirklich brauchbaren und mehr, als mittelmäßigen, Wundärzten bildeten; der Staat konnte daher von ihnen auch nur wenig reellen Nutzen ziehen.

Unleugbar ſind die mehreſten jungen Leute, welche ſich auf den deutſchen Univerſitäten zu künftigen Aerzten bilden wollen, ſchon von ihrer frühern Jugend mehr oder weniger dazu vorbereitet worden; wenigſtens beſitzen ſie doch mehr Vorkenntniſſe, als man bey den Lehrlingen der Wundärzte und bey den angehenden Chirurgen anzutreffen pflegt: und doch wird jeder akademiſche Lehrer die Bemerkung gemacht haben, daß mehrere von jenen jungen Medicinern,

einern, bey allem ihrem Fleiße, doch nur geringe Fortſchritte machen, und ſelbſt unter der Mittelmäßigkeit bleiben, bloß, weil ſie nicht die erforderlichen Schulkenntniſſe beſitzen, oder weil ſie in der Wahl und Ordnung der zu hörenden Collegien nicht gehörig zu Werke gehen. Mehrere fangen ihr Studiren mit ſolchen Dingen an, womit ſie es endigen ſollten; andere überhäufen ſich mit Stunden, und hören ſo viel auf einmahl, daß ſie es nicht faſſen können; noch andere gehen vom Anfang an ſo ſehr auf die Erwerbung praktiſcher Kenntniſſe aus, daß ſie darüber die theoretiſchen ganz vernachläſſigen und ſich den Kopf mit lauter ſchwankenden und falſchen Begriffen anfüllen. Sogar gibt es Lehrer auf Univerſitäten, welche ſie in ihrer falſchen Wahl der Collegien beſtärken, und — wie mir Beyſpiele der Art bekannt geworden ſind — ihnen gleich anfangs die Beſuchung von praktiſchen Collegien und kliniſchen Anſtalten rathen, um dadurch ihren Hörſaal und ihren Beutel zu füllen. Kein Wunder, wenn ſelbſt auf den vorzüglichſten deutſchen Univerſitäten die Zahl der geſchickten und für die Zukunft wirklich brauchbaren Mediciner nach Verhältniß ſo klein iſt.

In dieſer Hinſicht beſonders ſcheint mir das Inſtitut des Hrn. Gen. Stabs-Chir. Görcke vor allen ähnlichen, welche mir bis jetzt bekannt geworden ſind, den Vorzug zu verdienen. Die Zöglinge deſſelben werden nicht allein in allen ſolchen Kenntniſſen, welche von jedem gebildeten Menſchen mit Recht gefordert werden können, gründlich unterrichtet, ehe ſie zu dem eigentlichen Studium der Heilkunde gelangen, ſondern es wird ihnen auch ein vernünftiger Plan ihres Studierens vorgeſchrieben und ſo viel Zeit zu ihrer Bildung verſtattet, als nach dem Maß ihrer Fähigkeiten dazu nöthig iſt. Erſt dann, wenn ſie im Allgemeinen und Beſondern vorbereitet worden, und wenn ſie die nöthigen theorethiſchen Kenntniſſe erlangt haben, wird ihnen in praktiſchen Diſciplinen Unterricht ertheilt, und endlich der Weg zur wirklichen Ausübung der Kunſt unter der Anleitung geſchickter Lehrer geöffnet. Auch wird die moraliſche und äſthetiſche Bildung nicht aus den Augen geſetzt: ein Punkt, worin, bekanntlich, die mehreſten von den ſogenannten höheren Schulen, zur Schande des aufgeklärten Jahrhunderts, unbeſchreiblich zu-

rück ſind! Wenn aus einer ſolchen Anſtalt, wie dieſe Pepiniere iſt, nicht lauter vorzüglich brauchbare und gebildete Zöglinge hervorgehen, ſo iſt es wahrlich nicht die Schuld der Einrichtung des Inſtitutes oder der Aufſeher und Lehrer; ſondern die Urſache liegt darin, daß — nicht aus jedem Klotz ein Mercur gemacht werden kann.

Noch muß ich zum Schluß bemerken, daß ich die jungen Leute, welche ich in der Pepiniere zu Berlin geſehen habe, ſowohl die Fremden, als die Landeskinder, zwar an die militairiſche Subordination gewöhnt fand, daß ſie aber geſund und jugendlich froh ausſahen, auch daß ſie gegen ihren Director und gegen die Lehrer nicht bloß Ehrerbietung, ſondern auch Liebe, zu erkennen gaben.

Pepitas, ein Stück gediegenes Gold, aus den Minen von Peru und Chili, wo man ſolche mehrere Mark ſchwer findet.

Peplis, Peplis Portula Linn., iſt eine ziemlich kleine Pflanze, welche in den mehrſten europäiſchen Ländern in Bächen und an ſumpfigen Orten wächſt, aber eben nichts merkwürdiges an ſich hat. Sie gehört zu Hexand monogyn. des Linné'ſchen Pflanzenſyſtems. Peplis tetandra Linn., wird jetzt mit Hedyotis tuberoſa für eine und dieſelbe Pflanze gehalten.

Peplus, Peplum, 1) ein prächtig geſticktes Gewand der Minerva zu Athen, womit ſie alle fünf Jahre an den Ludis Parathenaicis feyerlich bekleidet wurde, und welches ohne Aermel war. 2) Ueberhaupt ein weites Oberkleid.

Peplus, Euphorbia Peplus Linn., ſ. im Art. **Euphorbie**, Th. 10, S. 693.

Pepo, Cucurbita Pepo Linn., ſ. im Art. **Kürbiß**, Th. 56, S. 696.

Pepon, ſ. das vorſtehende.

Peponella, ein Nahme des gemeinen **Wieſenknopfes**, Sanguiſorba officinalis.

Pep-

Pepper-pots, auch Cayan Butter, ſo nennt man in Amerika die zu einem beſondern Gewürze zugerichteten Früchte des Capſicum minimum. S. im Art. Piment.

Pepping, ſ. im Art. Malus, Th. 83, S. 425.

Pequennos fuertes, iſt im ſpaniſcheu Handel die Art der Leinwand aus Bretagne, welche in Frankreich den Nahmen Toiles fortes führt.

Pequin, Pekin, chineſiſche, glatte oder ſtreifige ſeidene Zeuge, welche die holländiſch-oſtindiſche und däniſch-aſiatiſche Kompagnie ſonſt zu Verkauf brachten. Es gibt ihrer verſchiedene Sorten, z. B. glatte vierdrähtige, die 2 Cobidos und 2 Puntos breit, und 38 Cobidos lang ſind; das Stück. Sechsdrähtige mit Streifen, von gleicher Breite und Länge als die vorigen, 56 bis 58 Gulden. Sechsdrähtige glatte, und auch mit Streifen, 2 Cobidos und 2 Puntos breit, und 28 C. lang, zu 54 bis 55 Gulden. Achtdräthige glatte, nur volle 2 Cobidos breit und 45 C. lang, 61 bis 63 Gulden. Die däniſche Geſellſchaft lieferte inſonderheit glatte Pequins, welche 22 bis 22½ Elle lang und 1 Elle und ⅙ kopenhagener Maß breit liegen. Man handelte ſie nach Caveling von 10 Stück mit 4% Sconto. Dieſe Zeuge werden jetzt auch in Frankreich, in der Schweiz, in Deutſchland, unter andern zu Crefeld, in der van der Levenſchen Fabrik recht gut nachgemacht.

Natürliche Proben von verſchiedenen Arten von Pequins liefert das Journal für Fabrik, Manufactur ꝛc. und zwar.

im Jahr 1796. Januar S. 68. May S. 395.
— — 1797. Dezemb. S. 476.
— — 1799. Novemb. S. 435.
— — 1800. Jan. S. 83. Nov. S. 428.
— — 1802. Apr. S. 335. Aug. S. 170,

im Jahrg. 1803. Jan. S. 84.
— — 1804. Jan. S. 82.

Pequins-Tapeten ſind den oſtindiſchen nachgemachte, gedruckte oder bemahlte Glanzleinwande zu Amöblements dienlich.

Per, eine bekannte Partikel, die im gemeinen Leben, beſonders von den Kauf- und Handelsleuten ſehr oft, jedoch in verſchiedener Bedeutung gebraucht wird. Denn es heißt Per bey ihnen ſo viel als *auf*, z. B. in der Redensart: Es wird gewechſelt von A per B. das iſt von A. auf B. *Für*, und zwar beſonders in der Redensart: Conto per diverſi, das iſt, Rechnung für allerhand; ingleichen wenn beym Buchhalten durch per, oder abgekürzt pr. alles in Credit eingeführt wird, z. B. N. Credit pr. 3. Debitoren Rthlr. 1000, das iſt, N. hat zu gut für 3 Debitoren oder Rechnungen Rthl. 1000. *Auf* oder *für* in der Redensart: Per Conto, das iſt, auf oder für Rechnung, nähmlich dieſes oder jenes. *Zu*, in der Redensart: Acceptation per Honor di Lettera, das iſt, Acceptation zu Ehren des Briefs oder vielmehr des Ziehers oder Indoſſanten. **Mit**, in der Redensart: Per Caſſa zahlen, das iſt, mit baarem Gelde zahlen, wobey zu merken, daß hier Caſſa anſtatt baaren Gelde gebraucht wird. **Durch**, wenn nähmlich von einem Orte, wo ſelbſt etwas geſchieht, oder zu verrichten iſt, geredet wird, da es dann die daſelbſt zu vollziehende Verrichtung, oder auch den Durchgang durch denſelben, und alſo zugleich die allernächſte Mittels- und wirkende Urſache anzeigt, ohne welche dieſes oder jenes ſchlechterdings nicht zu erhalten iſt. Endlich gehört auch hieher die italieniſche Redensart: Per tutto il meſe, welche franzöſiſch durch par tout le mois, ausgedrückt wird. Man findet dieſe

dieſe Redensart öfters in den Wechſelbriefen der Italiener und Franzoſen, und ſie wird gebraucht, wenn die Wechſel den letzten Tag eines ſolchergeſtalt darin benannten Monats zahlbar ſind.

Pera, ſ. Schnappſack, Pera paſtoria, oder paſtoris, Thlaſpi Burſa paſtoris Linn., ſ. Taſchenkraut.

Pera del campo, eine Art Birnen, ſ. im Art. Birnbaum, Th. 5, S. 419.

Pera ſpina, gleichfalls eine Art Birnen, ſ. daſ. S. 452.

Peraguae folia, ſ. Paraguaythee, im Art. Caſſinenſtaude, Th. 7, S. 710.

Peralta, iſt der ſogenannte ſpaniſche Sect, ein ſtarker weißer Wein, der in Navarra gewonnen, und häufig verfahren wird. Er kommt dem franzöſiſchen St. Laurent nahe, und wird von Cadiz und Mallaga verſchifft.

Perambulator, ſ. Pedometer, im Art. Meilenmeſſer, Th. 87, S. 746.

Peramidia, Baikſches, ſ. Caic, Th. 7, S. 522.

Pera paſtoris, ſ. unter Pera.

Perca, ſ. Barſch, Th. 3. S. 562.

Percalos, Percals, Perracals, unter dieſen Nahmen brachten die Franzoſen ſonſt verſchiedene Arten Kattun aus Oſtindien. Percales Mauris iſt weiße Waare, die ſie von Pondiſchery hohlten. Sie hält 5—7¼ Stab in der Länge, und iſt ⅞ bis ⅝ breit.

Percan ſ. Bercan, Th. 8. S. 206.

Per capita, nach den Häuptern, heißt bey Erbvertheilungen, wenn jeder der Erben ſo viel bekommt, als der andere; per ſtirpes, nach den Stimmen, hingegen, wenn jeder Stamm ſo viel bekommt, als der andere, ohne übrigens darauf

zu ſehen, ob er mehr oder weniger Zweige hat. Das letztere geſchieht z. B. in den Fällen, wenn von den Kindern eines Erblaſſers noch eins oder einige am Leben ſind. Sind die Kinder aber alle todt, und es leben bloß Enkel, ſo geſchieht die Erbtheilung per capita.

Perceſeille, Bupleurum rotundifolium Linn., ſ. im Art. Durchwachs, Th. 9, S. 779.

Perce mouſſe, ein Nahme des güldenen Widerthons, Polytrichum commune Linn.; ſ. im Art. Mos, Th. 94, S. 458.

Perce-neige, Galanthus nivalis L., ſ. Schneeglöckchen.

Perce-oreille, ſ. Ohrwurm.

Perche, Lat. Perca, ſ. Barſch.

Perche, Lat. Pertica, ſ. Ruthe, Stange. Perche war ſonſt ein franzöſiſches Landmaß von 18, 20 auch 22 Fuß. 100 □ Perches machten einen Acre, Acker oder Morgen aus.

Percuno, Percunos, der vornehmſte Gott der alten Preußen; der Kriegs- und Donnergott, welchem in einem Haine beſtändig ein Feuer unterhalten wurde. Ließ der Prieſter, Waidelot, dieſes ausgehen, ſo wurde er am Leben geſtraft. Man ſtellte dieſen Gott mit einem zornigen feurigen Geſichte vor, das Haupt mit Flammen umgeben.

Percuſſionsmaſchine, (mariottiſche) ſ. Stoßmaſchine.

Perdaytus, der Meergott der alten Preußen, welcher die Winde regierte, und in koloſſaliſcher Größe auf dem Waſſer gehend, abgebildet wurde. Auch verehrten ihn die Fiſcher, und ſeine Prieſter, Sigonotha, beſtimmten ihnen Tag und Ort zu einem glücklichen Fiſchfange.

Perdelflachs, zu Frankfurt am Mayn, der langhärige, aus Werg mit rheiniſchen Hecheln ausgehechelte Flachs.

Perdicium, Perdicium, eine Pflanzengattung, welche in Syngeneſ. Polygam. ſuperflua des Linné'ſchen Syſtems gehört, wovon einige in andern Weltgegenden wachſende Arten bekannt ſind, die aber nichts Merkwürdiges an ſich haben.

Perdix, Tetrao Perdix Linn., ſ. **Rebhuhn**.

Perdons, zwey lange Seile auf den Schiffen, welche von jeder Stange auf beyden Seiten bis an die Borde herunter gehen, und jene befeſtigen.

Perdou, eine malabariſche Silbermünze auf der Küſte von Coromandel, welche 10 Fanos oder 20 Groſchen ſchwer Geld, und nach ſächſiſchem Gelde 22 Gr. 6 Pf. beträgt.

Perdreau, ſ. **Rebhuhn**. Perdreau iſt auch eine Art Birnen.

Perdrigon, mit dieſem Nahmen werden verſchiedene ſehr geſchätzte Pflaumenſorten belegt, als Perdrigon blanc, Perdrigon violet, Perdrigon rouge, Perdrigon Normand u. m. S. im Art. **Pflaume**.

Perdrix, ſ. **Rebhuhn**.

Perdrix de mer, **Meerhuhn**, ſ. **Zungenfiſch**.

Perduellion, heißt **Landesverrätherey**, **Hochverrath**.

Perebecunus, Perebennuc, ſ. **Tabak**.

Perel, **Perleck**, ein großer eiſerner Hammer, 15 — 20 Pfund ſchwer, welcher in den Steinbrüchen und zum Zerſchlagen der Steine gebraucht wird.

Perelle, **Perellmos**, Lichen Parellus Linn., ſ. im Art. Lichen, Th. 77, S. 674, und die dort nachgewieſenen Stellen.

Perem-

Peremtoriſch, ein für allemahl, ohne weitere Friſt, **Peremtoriſcher Termin**, eine entſcheidende Rechtsfriſt, welche gewöhnlich ſo viel Zeit in ſich faßt, als drey andere Termine zuſammen.

Perennirend, ſo werden ſolche Gewächſe genannt, welche mehrere Jahre in der Wurzel fortdauern, wenn die Stängel im Winter auch eingehen, und aus der Wurzel alle Jahre von neuem Stängel, Blüthen und Früchte treiben.

Pereskie, Cactus Pereſkia Linn., eine Art der Fackeldiſtel, welche in Jamaika wächſt, und deren mit Blättern beſetzte Frucht von den Engländern **Stachelbeere**, von den Holländern aber **Blattapfel** genannt wird.

Peretereon, ſ. unter **Trepan**.

Perette, Peretta, ſ. im Art. **Limonenbaum**, Th. 79, S. 187 fl.

Perfoliata, Bupleurum rotundifolium Linn., ſ. den Art. **Durchwachs**.

Perforativtrepan, ein Bohrer, womit beym Trepaniren das erſte Loch vorgebohrt wird, worein die Pyramide des Trepans geſetzt werden ſoll.

Perforcewerk, im Waſſerbau, ſ. **Parforcewerk**.

Pergament, eine auf beſondere Art zugerichtete Thierhaut, wodurch dieſelbe härter und ſteifer wird als Leder, und unter andern auch zum Schreiben gebraucht werden kann, zu welcher Abſicht es auch zuerſt erfunden worden, **Schreibepergament**, welches auf andere Art zugerichtet wird, als dasjenige, welches man zu Schreibtafeln braucht, und worin die Bücher gebunden werden. **Auf Pergament ſchreiben. Eine Handſchrift, eine Urkunde auf Pergament. Ein in Pergament gebundenes Buch** *).

Die

*) Im Deutſchen ehedem nur und im gemeinen Leben noch jetzt Pergamen, mit einem ſcharfen e am Ende, im Nieders.

Die Hebräer *) ſowohl, wie die Griechen, bedienten ſich (wie es der Herr Ritter und Hofrath von Wehrs zeigt **)) der Membranen, und die Juden behaupten, ihre Vorfahren hätten ſchon bey ihrem Aufenthalt unter dem Berge Sinai darauf geſchrieben ***). Gewiß iſt's, daß die Iſraeliten bereits zu David's Zeiten aufgerollte Bücher von Thierhäuten, oder Megilloth, gehabt, und Herodot verſichert auch, daß man ſich in den älteſten Zeiten, der Hammel- und Ziegenfelle, welche man Διφθείραν genannt, wie einer gewöhnlichen Schreibmaſſe bedient habe, folglich lange ſchon vor 440 vor Chriſti Geburt.

Ueberdieß wird auch der Gebrauch, den die Alten zu dieſer Abſicht von allerhand Gattungen von Häuten machten, aus den Wörtern: Membrana caprina, agnina, ovilla, vitulina, hoedina erſichtlich, welche man bey verſchiedenen Auctoren findet.

Aber dergleichen Membranen konnte man noch kein eigentliches Pergameut (Chartam Pergamenam) nennen.

Pto-

derſ. Perment, Pirment, bey andern ältern Schriftſtellern Bermut, Permut, im Franz. Parchemin, im Ital. Pergamena, alle aus dem mittlern Lat. Pergamenum, und dieſes von Pergamos, wo es zuerſt kunſtmäßig zugerichtet worden. Die ältern Lateiner nannten es Membranam; auch in den monſeeiſchen Gloſſen wird es durch Buochfell überſetzt, ſo wie Bokpell auch bey den ältern Schweden für Pergament vorkommt.

*) Sopherim e. 1. Miſchn. 1. Die verſchiedenen Arten der bey den Hebräern zum Schreiben üblichen Membranen führt Schickhard de Jure regio Hebraeor. c. 11. und Buxtorf in Lexico Talmud. an.

**) S. Wehrs vom Papier, den vor der Erfindung deſſelben üblich geweſenen Schreibmaſſen ꝛc. Halle, 1789. 8. S. 93. ff.

***) Maimonides in in Hilcoth phillin umeſuſah c. 1. §. 3 ſagt ſolches. Es ſteht auch im Geſchichtbuche ſcheleth bakkabbalah f. 29. a.

Ptolomäus I, auch Soter und Lagus zugenannt, König in Aegypten, der im Jahre der Stadt Rom 470 ſtarb, errichtete in Alexandrien bekanntlich eine anſehnliche Bibliothek, die nachher ſein Sohn Ptolomäus II, mit dem Beynahmen Philadelphus, durch Hülfe ſeines Bibliothekars Demetrius Phalereus ſehr vermehren ließ.

Eumenes *), König von Pergamus, wetteiferte mit ihm, und ſuchte ihn wo möglich zu übertreffen.

Dieß veranlaßte Ptolomäus, daß er die Ausfuhr des ägyptiſchen Papiers bey ſcharfer Strafe verbot. Vielleicht geſchah es aus Neid, vielleicht aber auch deswegen, weil er ſelbſt Mangel an Papier befürchtete, denn die Papierpflanze, oder Deltosſtaude, wuchs bey ungünſtiger Witterung nicht häufig, und hatte alsdann auch nicht die gehörige Güte. Die Pergamer mußten alſo nothwendig auf die Erfindung einer andern Schreibmaſſe denken, und ſo erfanden ſie, ungefähr 300 Jahre vor Chriſti Geburt, oder in der Mitte des fünften Jahrhunderts der Stadt Rom, das bey uns noch ſo nützliche Pergament, dem die Hauptſtadt Pergamus, oder Pergam, in klein Aſien, heutiges Tages Pergamo, worin es zuerſt erfunden ward, den Nahmen gegeben hat.

Zu Pergamo erfand man alſo allererſt das Mittel die Kunſt zu ihrer Vollkommenheit zu bringen, und das Pergament (Chartam Pergamenam) zu machen, welches, wie Prideaux **)

und

*) Dieſer Eumenes wird auch von einigen Attalus genannt, wie aus einem Briefe des heil. Hieronymus an den Chromatius erhellet. Rex Atialus membranas a Pergamo miſerat, ut penuria chartae pellibus penſaretur. Unde et Pergamenorum nomen ad hunc usque diem, tradente ſibi invicem poſteritate, ſervatum eſt.

**) Prideaux Hiſt. des Juifs, Part. I. lib. 7.

und Freret *) verſichern, an Glätte, Schmeidigkeit und Dauer, das ägyptiſche Papier, welches allezeit rauh und ſpröde war, unendlich übertraf.

Die Kunſt, ſehr feines und dünnes Pergament zu machen, ward in kurzem bis zum Erſtaunen hoch getrieben.

Joſephus **) ſagt, daß, als der Hoheprieſter Eleazar dem Ptolomäus Philadelphus, 286 Jahr vor Chriſti Geburt, eine Abſchrift der heiligen Schrift zugeſchickt, welche durch die zwey und ſiebenzig Dolmetſcher ins Griechiſche überſetzt werden ſollte, der König die Dünnheit der Haut (tenuitatem membranae), worauf ſolche mit goldenen Buchſtaben geſchrieben war, bewundert habe ***).

Rom lieferte das beſte und feinſte Pergament, und man machte daſelbſt auch ſtarken Gebrauch davon. Cicero verſichert, daß er Homer's Iliade, auf Pergament geſchrieben und in einer Nußſchale verſchloſſen, geſehen habe; und Martial redet von verſchiedenen Schriftſtellern, deren Werke auf Pergament geſchrieben waren:

Quam brevis immenſum cepit membrana
Maronem;
Ilias et Priami regnis inimicus Ulyſſes
Multiplici pariter condita pelle latent.

Die erſten Arbeiter wußten dem Pergament nur die gelbe Farbe zu geben; in Rom aber lernte man es weiß zu machen, doch blieb man nicht dabey, weil es zu ſehr ſchmutzte und zu blendend war.

Die

*) Mem. de l'academie des Inſcript. T. 6. p. 182.

**) Joſephus in antiq. Judaic. lib 12. c. 2. Herodot. in Terpſichore c. 59. Guilandin. Papyr. Membr. VI.

***) H. Hugo de prima ſcribendi orig. c. 10. p. 91. a.

Die gelbe Farbe gab man ihm nur auf der einen Seite, auf der andern blieb es weiß; die violette aber, oder auch die Purpurfarbe, gab man ihm auf beyden Seiten, und dann beſchrieb man es gemeiniglich mit ſilbernen oder goldenen Buchſtaben *). Doch wiederfuhr dieſe Ehre, mit goldenen Buchſtaben geſchrieben zu werden, vorzüglich nur den Büchern der heiligen Schrift, und beſonders nur den Pſalmen und Evangelien.

Die damalige Welt bediente ſich aber nicht einzig und allein des ägyptiſchen Papiers und des Pergaments; denn theils behielt man Steine und Metall, und beſonders das letztere, der Dauerhaftigkeit wegen, immer bey, wenn man auch andere Schreibmaſſen hatte; theils war die Erfindung der Aegypter und Pergamer vielen andern damahls blühenden Völkern nicht bekannt.

In Europa fing man erſt im ſechsten Jahrhunderte an, das Pergament zum Schreiben zu gebrauchen, häufiger ſchon im achten, und noch allgemeiner im neunten Jahrhunderte.

Bey Diplomen bediente ſich Deutſchland und England des ägyptiſchen Papiers beynahe gar nicht, und Deutſchland brauchte faſt einzig und allein bis 1280 Pergament dazu **). Ja man kann, wenigſtens für Deutſchland, behaupten, daß vor der Erfindung des Haderlumpenpapiers faſt die einzige Materie für Diplo-

me

*) H. Hugo de prima ſcribenda origine etc. l. c. Variis demum coloribus tingebantur membranae ad ornatum et nitorem; quos inter notandus purpureus color, cui aureae literae inſcribebantur. Iſidorus lib. 6. c. 11. Membrana vel candida vel lutea vel purpurea fuerunt. Candida exiſtunt naturaliter, luteum membranum bicolor eſt, quod a confectore una tingitur parte, i. e. crocatur. De qua Perſius: Jam liber et poſitis bicolor membrana capillis. Purpurea vero inficiuntur colore purpureo, in quibus aurum et argentum liqueſcens pateſcet in literas.

**) Gudenus in praefat. ſyllog. varior. diplomatarior.

me das Pergament geweſen ſey. Deſſen ungeachtet hat man noch keine Charte von Pergament entdeckt, die älter als das ſechſte chriſtliche Jahrhundert wäre.

Was die Länge, Breite und Größe der Pergamenthäute, ſo wie auch anderer Papiergattungen, zu Urkunden anbelangt, ſo ſcheint alles willkührlich geweſen zu ſeyn. Oft wurden mehrere Häute an einander geheftet, um nur alles auf eine Seite zu bringen, was man ſchreiben wollte; welches vorzüglich bey Urkunden deswegen geſchahe, damit die ſtarken Buchſtabenzüge auf dem fein gearbeiteten Pergament nicht durchfließen ſollten, und um das Siegel deſto beſſer aufdrücken zu können. Dagegen gibt es auch Urkunden auf Pergamentblättern, die nicht viel größer als unſere ordentlichen Spielkarten ſind. Eben ſo willkührlich war es auch unſern Alten, nach der Breite oder Länge des Pergaments zu ſchreiben; und, wenn Gudenus, Eckhard und andere behaupten, daß durch das ganze erſte chriſtliche Jahrtauſend alle Urkunden nach der Breite des Pergaments geſchrieben ſeyn, ſo reden ſie vermuthlich nur von denen, welche ſie geſehen haben, oder ihre Bemerkung zeigt nur die allergewöhnlichſte Art an. Man pflegt noch heut zu Tage den eigentlichen Urkundeninhalt nicht gern auf die andere Seite auszudehnen; und unſere Vorfahren ſchrieben faſt niemahls auf die Kehrſeite, darum iſt es auch höchſt wahrſcheinlich, daß ſie, um genug Raum zu gewinnen, öfter die Breite, als die Länge des Pergaments werden gewählt haben.

Man beſchrieb das Pergament nicht nur, ſondern druckte auch ganze Werke darauf. So iſt z. B. in der Bibliothek des alten Stifts

Pollingen eine äußerſt ſchätzbare ſeltene Ausgabe des Catholicons, auf Pergament gedruckt; zu St. Blaſien eine lateiniſche auf Pergament gedruckte Bibel in drey Foliobänden vom Jahre 1450. von Guttenberg, ohne Nahmen, Ort und Jahrzahl. Die nähmliche Bibel iſt auch in Paris, Berlin und Braunſchweig, und es ſollen kaum fünf Exemplare davon in der Welt ſeyn. Zu Helmſtädt auf der Univerſitätsbibliothek hat man die Officia Ciceronis auf Pergament *), und in der anſehnlichen öffentlich verkauften Bibliothek des verſtorbenen hannöveriſchen Hofraths von Duve war das ſo äußerſt rare Werk: Chronica Figurata totius mundi a Hartm. Schedelio, Doct. Norimb. von Anton Koberger im Jahre 1493 in Fol. gleichfalls auf Pergament gedruckt und mit Gemälden verſehen, befindlich, u. ſ. w.

Einige Pergamentblätter werden von den Griechen παλίμψηστοι und vom Plutarch βιβλία παλίμψηστα genannt. Das ſind nicht, wie es einige erklären, ὀπισθόγραφα, die auf beyden Seiten beſchrieben wurden, ſondern es ſind Stücke Pergament, worauf man den erſten Entwurf irgend eines Aufſatzes ſchrieb, und dann das, was man verändern und verbeſſern wollte, mit Bimſtein wieder ausradirte, ungefähr wie wir bey unſern Schreibtafeln zu thun pflegen **).

Die Lateiner nannten dieſe Palimpſeſtos auch Libros liturarios ***).

Was unſer heutiges Pergament betrifft, ſo ſollte es nur aus Kalbfellen gemacht werden, und

*) Bernoulli's Sammlung kurzer Reiſebeſchreibungen. Jahrgang 1782. Bd. 6. S. 60. Bd. 8. S. 195. 198. 269.

**) Cicero ad famil. lib. 7. ep. 18. Martialis lib. 14. epigr. 7. Catullus carm. 22. v. 5.

**) Auſonius in Praefat. ad Centon. nuptial.

und dieſem kommt eigentlich allein der Nahme Pergament zu. Allein man verfertigt es auch aus Hammelfellen, zuweilen auch aus Ziegenfellen, Bockshäuten, Eſelshäuten, auch Schweinehäuten.

Ein gutes Pergament muß weiß, glatt, ſteif und zugleich biegſam, und endlich dauerhaft ſeyn. Der Pergamentmacher trocknet daher die Felle in dem Kalkäſcher und in der Wärme aus, wodurch es ſteif wird, und er macht es durch das Beſchaben biegſam. Dieſe beyden Behandlungen ſind daher die wichtigſten beym Pergamentmachen, und das Pergament wird alſo bloß in dem Kalkäſcher gar gemacht. In Deutſchland macht man jetzt größtentheils nur aus Kalb- und Hammelfellen Pergament, unterdeſſen kann man auch aus Ziegenfellen, Bockshäuten, Eſels- und Schweinehäuten Pergament machen. Die übrigen Häute ſind größtentheils zum Pergamentmachen zu ſtark, und es müßte zu viel abgeſchabet werden. Unter dem jetzt in Deutſchland gewöhnlichen Pergament iſt das von Kalbfellen gemachte das vorzüglichſte, weil es am ſtärkſten und dauerhafteſten iſt, und das Pergament aus Schaffellen ſcheint nur eine Nachahmung des vorhergehenden, und des wohlfeilen Preiſes wegen erfunden zu ſeyn. Denn dieſes iſt ungleich dünner und nicht ſo dauerhaft.

I. Von dem Pergamente, welches aus Kalbfellen verfertiget wird.

Der Pergamentmacher nimmt zu dieſem Pergament größtentheils friſche Kalbfelle, oder Felle von Kälbern, die erſt vor kurzem geſchlach-

tet ſind. Denn in ausgetrocknete Felle hat ſich das Blut ſchon eingeſogen, und es wäſſert nicht rein aus. Hierdurch entſtehen Flecke, die der weißen Farbe des Pergaments nachtheilig ſind. Desgleichen ſind in ausgetrockneten Fellen die Blutadern zu ſehen. Alles dieſes gilt auch in der Folge bey Schaffellen. Zum narbigen Pergamente nimmt man nicht gern ſchwarze oder ſchwarzfleckige Felle. Denn die ſchwarzen Grundhaare bleiben nach dem Hären auf der Narbenſeite, wie auf einem geſchornen Barte ſtehen, welches abermahls der weißen Farbe des Pergaments nachtheilig iſt. Man verwendet daher die ſchwarzen oder ſchwarzfleckigen Felle zu ſolchen Pergamentarten, die ohnehin ſtark auf der Narbenſeite beſchabet werden, wodurch die Grundhaare abgehen, z. B. zu Schreib- und Mahlerpergament. Dieſes Pergament wird auch aus allen ſolchen Fellen verfertiget, von welchen die Grundhaare nicht abgehen wollen. Die Kalbfelle müſſen durchgängig 8 Tage im Waſſer eingeweicht oder gewäſſert werden, denn das Waſſer muß die Felle völlig von allem Blute reinigen. Die gewäſſerten Felle kommen nun in den Kalkäſcher, worin ſie wenigſtens 4 Wochen liegen müſſen. Der Kalkäſcher kann ein Faß oder auch eine ausgeſchälte Grube ſeyn, und der Aeſcher wird eben ſo vorbereitet und mit Fellen angefüllet, wie bey dem Weißgerber. Man muß auch hier den Kalk in dem Aeſcher aufrühren, ehe man die Felle in den Kalk wirft, und die Felle können hierin ungerühret liegen bleiben. Allenfalls ſchlägt man ſie einige Tage nach dem Einbringen in den Aeſcher aus, damit ſie gut Kalk fangen. Die nach 4 Wochen aus dem Aeſcher genommenen Felle werden hierauf gehäret,

håret, da der Pergamentmacher die Felle auf den Schabebaum Fig. 6332 legt, und die mehreſten Haare mit einem Stocke abreibet, die Stellen ausgenommen, wo die Haare feſt ſitzen. Denn dieſe letztern Haare muß er mit einem Schabeeiſen Fig. 6333 abnehmen. Aus dieſen abgehåreten Fellen werden nun folgende Pergamentarten verfertiget:

1) Narbige Håute, ein weißes Pergament mit Narben, womit Bůcher eingebunden werden. Nach dem Håren werden dieſe Håute mit einem ſcharfen Kneiſeeiſen Fig. 6334 gekneiſet. Man legt ſie nåhmlich auf den Schabebaum, Fig. 6332, ſtreicht ſie mit dem gedachten ſcharfen Eiſen auf der Narbenſeite, und nimmt hierdurch die Grundhaare ſo rein und ſauber wie móglich ab. Der Pergamentmacher muß aber hierbey mit Behutſamkeit verfahren, daß er den Narben keinen Schaden zufůgt. Die gekneiſeten Felle werden nun nochmahls in einem Aeſcher getrieben, oder, wie der Pergamentmacher ſagt, in dem Brunnåſcher gebrunnt. Der Brunnåſcher iſt ein ſehr ſcharfes Kalkwaſſer, worin man die Håute in keiner andern Abſicht treibet, als das Fleiſch aufzuweichen, damit es ſich deſto leichter abſtreichen låßt. Es ſteht nåhmlich in der Werkſtåtte des Pergamentmachers ein Faß oder eine Wanne Fig. 6335 a b, worauf eine ſtarke Bohle a c lieget. In der Mitte dieſer Bohle iſt ein rundes Loch, worin eine Stange d e ſtehet. Dieſes Gefåß nebſt dem Kalkwaſſer in dem Faſſe a b heißt nun Brunnåſcher. Der Pergamentmacher wirft die Håute in den gedachten Aeſcher, und treibt ſie 1 oder auch 2 Stunden mit der Stange d e in dem Kalkwaſſer herum. Hierauf werden die Håute mit ei-

ner großen eiſernen Zange Fig. 6336 aus dem Aeſcher herausgeworfen, und ſogleich mit einem Streicheiſen Fig. 6333 auf der Fleiſchſeite geſtrichen, wodurch das überflüſſige Fleiſch ſchon zum Theil abgenommen wird.

Nach allen dieſen Behandlungen wird jede Haut folgendergeſtalt in einem beſondern Rahmen ausgeſpannet. Vorläufig ſchnürt der Pergamentmacher jede Haut, da er in jeden Zipfel an dem Umfange einen kleinen Kieſelſtein legt, den Zipfel um den Kieſelſtein herumſchlägt, und vermittelſt der Schlinge einer Schnur den Stein in den Zipfel der Haut einſchnüret oder einbindet. Der Haltbarkeit wegen ziehet er dieſe Schlinge mit einem Schnüreiſen feſter an. Er ſtellt ſich nähmlich vor eine Bank a b Fig. 6337 in b c, legt die Schnur zwiſchen die beyden Zacken des eigentlichen ſenkrecht ſtehenden Schnüreiſens d, ſo daß der Stein hinter beyde Zacken fällt, und zieht die Schlinge feſt an. So wird in jedem Zipfel der Haut eine Schnur befeſtigt, der Stein hält die Schnur feſt, daß ſie nicht abgleiten kann, und mit den Schnüren ſelbſt wird die Haut in dem Rahmen ausgeſpannt. Der Rahmen Fig. 6338 iſt aus 4 Rahmhölzern von ſtarken Latten zuſammen geſetzt. Er iſt etwa ſo hoch, wie eine ausgewachſene Mannsperſon, und halb ſo breit. In jedem Rahmholze ſtecken verſchiedene hölzerne Pflöcke a, die einen vierkantigen Kopf haben, und ſich in ihren Löchern umdrehen laſſen. Um jeden Pflock wickelt nun der Pergamentmacher eine der vorgedachten Schnüre b der Haut b c, und an jeder Schnur wird der Leſer in d einen kleinen Stein bemerken, der die Schnur, wie geſagt, befeſtiget. Endlich zieht der Pergamentmacher jeden Pflock

mit einem eiſernen Schlüſſel oder Riegel Fig. 6339. a) oder 6339. b) an, und ſpannet hierdurch die Haut b c eben ſo ſtraff in dem Rahmen aus, wie ein Trommelfell auf der Trommel.

Aus dieſer ausgeſpannten Haut muß nun das Waſſer d. i. die Kalkbrühe des Aeſchers, ſo rein wie möglich, herausgebracht werden. Denn ein Fell wird ſchwarz, wenn es mit Kalkwaſſer trocknet. Anfänglich nimmt der Pergamentmacher ein ſcharfes Ausſpanneiſen, und ſtreicht das Waſſer mit dem größten Nachdruck auf der Narbenſeite heraus, jedoch mit Behutſamkeit, denn das Eiſen muß zwar ſcharf ſeyn, damit es ſich an die Narben anſchließet, doch muß es nicht die Narben verletzen. Das Ausſpanneiſen gleicht dem Schabeeiſen Fig. 6340, jenes iſt aber nicht ſo ſcharf, als dieſes. Das Eiſen iſt eine halbe verſtählte Scheibe a b, die an ihrem Umfange eine Schneide hat, und etwas ſchief gerichtet an einem hölzernen Handgriffe c d befeſtiget iſt. Mit dieſem Eiſen wird nun das Waſſer auf der Narbenſeite herausgeſtrichen, und dieſe Seite wird hierauf vermittelſt eines Pinſels Fig. 6341 mit reinem Waſſer überſtrichen.

Auf der Fleiſchſeite erleichtert ſich der Pergamentmacher dieſe Arbeit durch aufgetragene Kreide, weil dieſe von Natur eine austrocknende Kraft hat. Man ſtößt nähmlich die Kreide in einem Mörſer, und ſiebet ſie. Mit der feinen geſiebten Kreide werden einige Pergamentarten angeſtrichen, wie die Folge lehren wird, die groben Stücke aber, die im Siebe zurück bleiben, werden in folgender Mühle Fig. 6342 gemahlen. Ein hölzerner Klotz a b hat in ſeiner Mitte eine Aushöhlung gleich einer halben

Kugel oder einem abgekürzten Kegel, und auf dem Boden dieſer Aushöhlung liegt in c d ein Sandſtein. In dieſe Aushöhlung paßt ſich nun ein Läufer von einem Sandſtein, der in der Fig. punktirt in e c d f angedeutet iſt. Auf der obern Fläche dieſes Läufers befindet ſich ein eiſerner Biegel, der mit einer eiſernen Stange e f auf den Läufer befeſtigt iſt. In dem Biegel ſelbſt läuft eine eiſerne Stellſchraube g, deren Spindel den Läufer in einem weiten Loche durchbohrt, und mit ihrer Spitze in i in eine eiſerne Pfanne greift, die in dem Mittelpunkt des Bodenſteins ſtehet. Vermittelſt dieſer Stellſchraube kann man nun den Läufer erhöhen oder erniedrigen, nachdem die Kreide grob oder fein gemahlen werden ſoll. Der Pergamentmacher feuchtet die Kreide mit Waſſer an, und gießt ſie durch das geräumige Loch und neben der Spille des Läufers in die Mühle. Er drehet den Läufer mit der Kurbel h um, und die gemahlene Kreide läuft von ſich ſelbſt durch eine Oeffnung l in ein untergeſetztes Faß m n. Wenn die Kreide in erforderlicher Menge das Gefäß m n angefüllt hat, ſo gießt man aus dem Gefäße das Waſſer ab, vermiſcht die feucht gemahlene Kreide mit etwas von der gedachten geſiebten Kreide, ballet ſie in runde Stücke zuſammen, und läßt ſie trocknen.

Der Pergamentmacher mahlet ſich dieſe Kreide zu gelegener Zeit im Vorrath, und hebt ſie zu dem gedachten Gebrauch auf. Denn es iſt bereits geſagt, daß er auf der Fleiſchſeite der Haut Kreide einreibt, und hierzu nimmt er ein Stück von der eben gedachten getrockneten und durch das Mahlen weich und locker gemachten Kreide. Wenn er durchgängig auf der

Fleiſch=

Fleiſchſeite Kreide eingerieben hat, ſo fährt er mit einem ſtumpfen Ausſpanneiſen Fig. 6340 Stelle vor Stelle hinauf und wieder hinab, und preßt hierdurch das Waſſer aus der Haut. Denn dieſe Abſicht hat er nur bey dieſer Arbeit, und daher iſt das Eiſen ſtumpf, und nimmt nichts von der Haut ab.

Iſt das Waſſer zum erſten Mahl ſchon in etwas aus der Haut auf die gedachte Art herausgebracht, ſo reibt man noch ein Paar Mahl Kreide ein, und ſtreicht nach jedem Einreiben das Waſſer mit allem Nachdrucke heraus, bis alles Kalkwaſſer auf der Fleiſchſeite herausgeſtrichen iſt. Man beſtreicht hierauf das Fell gleichfalls von neuem auf der Fleiſchſeite, und reibet (bimſet) die Kreide mit einem großen Stücke Bimsſtein ein, wodurch die Adern auf der Fleiſchſeite abgerieben werden, damit die Haut klar oder rein werde.

An dem ganzen Umfange der Haut ſchneidet nun der Pergamentmacher das Leimleder ab, und ſchon anfänglich hat er den Kopf abgeſchnitten. Zuletzt ſtreicht der Pergamentmacher mit der Kreide auf der Haut nach der Länge hinab, und insbeſondere reibt er ſie am Umfange der Haut ein, desgleichen vorzüglich im Schilde d. i. an den Stellen, die über den Hüftknochen geſeſſen haben. Denn das Schild iſt vorzüglich ſchwammicht (foſch), und zieht daher in dem Aeſcher die mehreſte Näſſe an ſich. Wenn nun nach dieſem Anſtrich mit Kreide das Kalkwaſſer völlig aus der Haut mit dem Ausſpanneiſen herausgebracht iſt, ſo kehret der Pergamentmacher den Rahmen Fig. 6338 und zugleich die Haut um, und ſtreicht auf der Narbenſeite das Kalkwaſſer mit eben demſelben

oder

oder dagegen mit einem ſcharfen Ausſpänneiſen Fig. 6340 zum zweyten Mahl heraus, und ſetzt nun den Rahmen mit der Haut in die Sonnenhitze, wo die Haut völlig austrocknen muß. Denn die Folge wird lehren, daß die Häute beſchabet werden, und daher ſo gut wie möglich austrocknen müſſen, damit das Schabeeiſen gut angreife.

Die Erfahrung lehret, daß die Sonnenhitze zum Austrocknen der Häute ungleich vortheilhafter iſt, als die Stubenhitze. Denn die Häute werden weit trockener und insbeſondre weißer, wenn ſie in der Sonne, als wenn ſie in der Stubenwärme getrocknet werden, weil die Sonnenhitze die Flecke ausziehet. Daher iſt die Sonnenhitze beym Pergamentmachen nothwendig. Begüterte Pergamentmacher ſuchen alſo ihre Verrichtungen ſo zu ordnen, daß ſie die Häute im Sommer bis zum Austrocknen zu Stande bringen, und die Häute nebſt den Rahmen bey Seite ſetzen; wenn jene völlig trocken ſind; oder ſie nehmen ſie aus dem Rahmen, wenn es ihnen an Raum fehlt, ſortiren die Felle zu den verſchiedenen Arten Pergament, wählen zu dem narbigen Pergamente die ſtärkſten und reinſten aus, und legen ſie ſämmtlich bey Seite. Die Schnüre bleiben aber im letzten Falle an den Häuten ſitzen, und wenn man ſie in der Folge ſchaben will, ſo feuchtet man ſie in etwas an, und ſpannt ſie wieder in den Rahmen aus. Doch bemerkt Hr. de la Lande, daß die angefeuchteten und wieder getrockneten Felle zu hart und zu ſpröde werden, und daß das Schabeeiſen bey dieſen Häuten nicht gut angreifet, welches auch ſtatt findet, wenn ſie in der Kälte getrocknet werden. Die übrigen Zubrei-

bereitungen des Pergaments nach dem Trocknen können bequem in den übrigen Jahreszeiten verrichtet werden, wenn man die Häute nur im Sommer bis zum Austrocknen zu Stande bringt, das Austrocknen mit eingeſchloſſen.

Zu dieſer weitern Bearbeitung der Felle, die zu jeder Jahreszeit geſchehen kann, gehöret nun zuerſt das Schaben mit dem Schabeeiſen Fig. 6340. Es iſt ſchon oben geſagt, daß das Schabeeiſen mit dem Ausſpanneiſen von einerley Art iſt, daß aber das Schabeeiſen vorzüglich ſcharf ſeyn muß. Es läßt ſich daher leicht erachten, daß es zum öftern geſchliffen, und noch öfter, wie die übrigen ſcharfen Eiſen, auf einem Stahl Fig. 6343 geſtrichen werden muß. Es gehört eine ſehr feſte und gewiſſe Hand dazu, das Schabeeiſen ſo zu führen, daß es nicht zu tief eindringet, und die Haut verletzet. Der Pergamentmacher erwirbt ſich dieſe Geſchicklichkeit durch eine lange Uebung, und ſeinen Lehrlingen gibt er daher ſchlechte Häute von Sterblingen. Das Schabeeiſen nimmt aber von dem Pergament Späne ab, die klein oder groß ſind, nachdem eine Haut zu einer oder der andern Pergamentart gehöret, und hiernach mehr oder weniger abgenommen werden muß. Aus dieſen Pergamentſpänen kocht der Pergamentmacher ſeinen Leim, von dem ſogleich näher geredet werden ſoll, und vordem bedienten ſich die Wollfabriken dieſer Späne auch ſtatt des Gummi, und leimten hiermit den Einſchlag mancher Zeugarten. Das letzte iſt aber jetzt aus der Mode gekommen, weil dieſer Pergamentleim verurſachet, daß das wollene Zeug bricht.

Das narbige Pergament, wovon jetzt die Rede iſt, iſt entweder ganznarbig, oder nur halbnarbig.

narbig. Von dem ganznarbigen Pergament nimmt der Pergamentmacher bloß auf der Narbenſeite nur wenig ab, nähmlich nur die vorſpringenden Höcker. Er beſtreicht zuletzt die Narbenſeite mit Waſſer, und reibt ſie mit einer Bürſte ab. Folglich erhält dieſes Pergament keinen Anſtrich, weil ihm die Narben ſchon von Natur einen Glanz geben. Es kann nun fertig aus dem Rahmen ausgeſchnitten werden. Von der Narbenſeite des halbnarbigen Pergaments wird ſchon mehr mit dem Schabeeiſen abgenommen. Hierdurch mindert ſich denn nun der natürliche Glanz der Narben, und daher muß es auf der Narbenſeite geleimtränket werden. Der Pergamentmacher kocht ſeinen Leim aus den vorgedachten Pergamentſpänen mit Waſſer, und nimmt hiezu noch etwas Seife, die dem Pergament eine Glätte gibt. Hiermit wird das Pergament mit Beyhülfe eines Pinſels auf der Narbenſeite angeſtrichen oder geleimtränkt. Da aber das Schabeeiſen an ſolchen Stellen, wo viele Grundhaare ſtehen geblieben ſind, etwas ſchärfer angreifen muß, und hierdurch weiße Flecke entſtehen, ſo gibt man der ganzen Narbenſeite dadurch wieder eine gleiche Farbe, daß man es gülbet. Man kocht nähmlich in einem kleinen Topf Kreuzbeeren mit Waſſer, und gießt dieſe gelbe Farbe, aus Kreuzbeeren gekocht, in ein Gefäß, daß einige Quart Waſſer hält. Mit dieſer dünnen und flüſſigen gelben Farbe wird nun das Pergament auf der Narbenſeite gelb angeſtrichen, oder wie der Pergamentmacher altdeutſch ſagt, gegülbet. Aus der angezeigten Urſache, weshalb dieſe halbnarbigen Häute gegülbet werden, erſiehet der Leſer nun auch, daß man zu dieſem Pergament Häute nimmt, auf welchen beym Haa-

ren einige Grundhaare ſtehen geblieben, die aber deſſen ungeachtet ſtark und gut ſind. Das halbnarbige Pergament iſt nun gleichfalls fertig, und darf nur noch aus dem Rahmen ausgeſchnitten werden.

Bis jetzt iſt die Zubereitung des narbigen Pergaments beſchrieben, aber zugleich der Weg gebahnt worden, ungleich kürzer von den übrigen Pergamentarten zu reden.

2) Das **Sickerpergament** wird für die Goldſticker zubereitet, die es beym Sticken unter die Gold- oder Silberfaden legen. Es wird bis zum Schaben gerade wie das narbige Pergament behandelt. Sind dieſe Häute durchgängig von gleicher Dicke, ſo werden ſie nur auf der Narbenſeite, wie das halbnarbige Pergament, geſchabet. Hat aber eine Haut hin und wieder dicke Stellen, ſo wird ſie auf beyden Seiten geſchabet, und hierdurch die Ungleichheit weggeſchafft. Nach dem Schaben werden alle dieſe Häute geleimtränket, und diejenigen, die unter Goldfaden untergeleget werden ſollen, überdem noch gegülbet, beydes wie bey dem halbnarbigen Pergament.

3) Wenn die Häute zum **Schreibepergament** bis dahin zubereitet ſind, daß man ſie, wie oben gezeiget iſt, aus dem Aeſcher genommen und abgehaaret hat, ſo werden ſie folgendergeſtalt weiter zugerichtet. Der Pergamentmacher legt ſie auf den Schabebaum Fig. 6332, der, im Vorbeygehen geſagt, mit ſeinem Stehhauſe eben ſo beſchaffen iſt, wie der Baum der Weißgerber, und ſtreicht auf dieſem Baum das überflüſſige Fleiſch mit einem Streicheiſen Fig. 6333, auf der Fleiſchſeite ab. Nach dieſem erſten Streichen werden ſie, wie oben gedacht, 1

bis

bis 2 Stunden in dem Brunnäſcher gebrunnt, und hierauf auf die vorgedachte Art auf der Fleiſchſeite zum zweyten Mahl geſtrichen. Die Häute werden nun geſchnüret, in dem Rahmen ausgeſpannet, und eben ſo mit Kreide vermittelſt des Ausſtreicheiſens von dem Kalkwaſſer gereiniget, als das vorhergehende narbige Pergament. Doch dürfen dieſe Häute auf der Narbenſeite nicht mit ſolcher Genauigkeit bey dieſem Reinigen behandelt werden, als die vorhergehenden narbigen Häute, weil die Narben beym Schaben völlig abgenommen werden. Allein die Fleiſchſeite muß gut gereiniget werden.

Wenn nun dieſe Häute in dem Rahmen trocken geworden ſind, ſo müſſen ſie anf beyden Seiten vermittelſt des Schabeeiſens Fig. 6340 mit vieler Geſchicklichkeit beſchabet werden. Denn dieſes Pergament muß zwar glatt, aber zugleich auch etwas rauh ſeyn. Daher muß der Pergamentmacher die Kunſt verſtehen, das Schabeeiſen ſo zu führen, daß das Pergament beym Schaben etwas rauh bleibe. Der Bimsſtein muß es hierauf wieder ziemlich glatt machen. Der Pergamentmacher ſchabet nähmlich von einem Stück der oben gedachten gemahlenen Kreide mit einem Meſſer etwas über die ganze Haut, und zwar erſt auf einer, alsdenn auf der andern Seite, und reibet oder bimſet die Kreide mit Nachdruck vermittelſt eines Stück Bimsſteins ein. Er klopft hierauf die Kreide auf beyden Seiten wieder rein aus der Haut aus, und bimſet die Haut abermahls auf beyden Seiten mit einem Stücke Bimsſtein, damit die Haut an keinem Orte zu rauh bleibt. Der Pergamentmacher hat große Stücke Bimsſtein in ziemlicher Menge vorräthig. Wenn er ein

Stück

Stück zum erſten Mahl gebrauchen will, ſo reibet er ſich an einem bequemen Ort auf einem Sandſtein eine ebene Fläche, und mit dieſer Fläche bimſet oder reibet er die Häute. Bey dem Schreibepergament iſt nur noch zu bemerken, daß man zwar auf beyden Seiten ſchreiben kann, doch iſt die Fleiſchſeite hierzu die bequemſte. Gerade wie das Schreibepergament wird auch das Pergament zur Paſtellmahlerey verfertiget.

4) Das **Mahlerpergament** wird bis nach dem Trocknen in dem Rahmen eben ſo behandelt, wie das vorhergehende. Es wird gleichfalls auf beyden Seiten mit dem Schabeeiſen beſchabet, aber nicht rauh, ſondern glatt. Nach dem Schaben wird es mit einem Pinſel auf beyden Seiten geleimtränkt. Ueber dieſen Leimgrund ſtreicht der Pergamentmacher die Haut auf beyden Seiten mit dem feinſten Bleyweiß an. Das Bleyweiß wird mit Waſſer auf einem Reibeſtein gerieben, und mit einem Pinſel aufgetragen. Iſt dieſer Anſtrich trocken, ſo wird er mit dem feinſten Bimsſtein abgerieben oder gebimſet. Der berliniſche Pergamentmacher verſtehet die Kunſt, dieſem Mahlerpergament eine vorzügliche weiße Farbe zu ertheilen, vermuthlich weil er noch etwas zu dem Bleyweiß hinzuſetzet. Allein jeder Profeſſioniſt hat ſeine ihm eigenen Vortheile, die er verſchweigt. In manchen Fällen wünſcht auch der Mahler nicht einmahl, daß das Pergament vorzüglich weiß ſey.

5) Die **Oehlshäute** oder **Rechenhäute** haben die erſte Benennung dadurch erhalten, daß ſie mit einer Oehlfarbe angeſtrichen werden. Es gehören dieſe Häute zu dem Schreibetafelpergament, worauf man mit Bleyſtift ſchreiben kann. Ihre Farbe iſt zwar gelblich, weil ſie mit einer

Oehlfarbe angeſtrichen werden, ſie haben aber vor dem übrigen Schreibetafelpergament den Vorzug, daß man die Schrift der Oehlfarbe wegen bloß mit Speichel auslöſchen kann, und insbeſondre, daß ſie vorzüglich dauerhaft ſind. Denn man macht ſie zwar zuweilen aus Schaffellen, gewöhnlich aber aus Kalbfellen, wenn ſie dauerhaft ſeyn ſollen, da im Gegentheil das übrige Schreibepergament beſtändig aus Schaffellen verfertiget wird. Hieraus wiederlegt ſich die Meinung mancher von ſich ſelbſt, daß die Oehlshäute aus Eſelshäuten zubereitet werden.

Die Felle zu den Oehlshäuten behandelt der Pergamentmacher bis zum Schaben eben ſo, wie das Schreibpergament, und ſie werden gleichfalls auf beyden Seiten geſchabet. Nach dem Schaben trägt der Pergamentmacher auf beyden Seiten den erſten Farbengrund auf, da er nähmlich Leimwaſſer mit etwas Bleyweiß verſetzt und hiermit das Pergament vermittelſt eines Pinſels auf beyden Seiten beſtreicht. Wenn dieſer Leimfarbengrund trocken iſt, ſo wird endlich der Oehlfarbengrund aufgetragen. Der Pergamentmacher reibt nähmlich Bleyweiß mit Leinöhlfirniß auf einem Reibeſtein, nach Art der Mahler, und beſtreicht mit dieſer Farbe das Pergament auf jeder Seite vier Mahl. Doch muß jeder Anſtrich gut trocken werden, ehe von neuem Farbe aufgetragen werden kann. Wenn die Farbe völlig trocken iſt, ſo wird das Pergament endlich noch mit einem Schabeeiſen glatt geſchabet.

Dieß ſind die bekannteſten Pergamentarten, welche aus Kalbfellen verfertiget werden, die Trommelfelle ausgenommen, wovon weiter unten die Rede ſeyn wird.

II. Von dem Pergamente aus Schaffellen verfertiget.

Zu dem gegenwärtigen Gebrauche zieht man die Schaffelle den Hammelfellen vor, vermuthlich weil jene nicht ſo fett und theuer ſind, als dieſe. Bey den Kalbfellen iſt ſchon beyläufig bemerkt, daß die friſchen Schaffelle gleich nach dem Schlachten am brauchbarſten ſind. Zu gutem Pergament dieſer Art nimmt der Pergamentmacher nur Felle von geſchlachtetem Vieh, denn die Felle von verreckten Schafen und Lämmern, die man Sterblinge zu nennen pflegt, bekommen insgemein während der Bearbeitung Löcher. Doch kann er dieſe Felle zu kleinen Kindertrommelfellen, und wenn ſie noch einigermaßen gut ſind, zum gefärbten Pergamente verbrauchen.

Wenn die Felle ein paar Tage gewäſſert haben, ſo werden ſie auf der Fleiſchſeite, gerade wie bey dem Weißgerber, mit Kalk angeſchwödet. Mit dieſem Kalk liegen ſie in einem Haufen 2 Tage, und alsdann iſt die Wolle abgebeitzet. Man wäſcht daher die Felle in einem Strom, und nimmt auf dem Schabebaum die Wolle ab, wie es die Weißgerber machen. Die Felle kommen hierauf gleichfalls 3 bis 4 Wochen in den Kalkäſcher, und nach dieſer Zeit werden ſie, wie der Pergamentmacher ſagt, zu Werke gerichtet, da man ſie nähmlich auf dem Schabebaum Fig. 6332 mit einem Streicheiſen Fig. 6333 ſtreicht, und hierdurch auf der Fleiſchſeite das überflüſſige Fleiſch abnimmt. Geſtrichen müſſen ſie gleichfalls, wie die Kalbfelle, in dem Brunnäſcher 2 Stunden gebrunnt, und hierauf zum zweyten Mahl auf der Fleiſchſeite ſo ſauber wie möglich geſtrichen werden. Nunmehr können ſie,

gerade wie die Kalbfelle, geſchnürt, und in dem Rahmen ausgeſpannet werden. Es wird auch bey dieſen Fellen auf der Fleiſchſeite dreymahl Kreide eingerieben, und jedesmahl mit der Kreide das Kalkwaſſer vermittelſt eines Ausſpanneiſens Fig. 6340 herausgearbeitet. Zuletzt muß nochmahls auf der Fleiſchſeite Kreide eingerieben werden, die aber nicht wieder mit dem Ausſpanneiſen herausgearbeitet wird. Hiernächſt wird auch auf der Narbenſeite das Kalkwaſſer mit dem gedachten Eiſen herausgearbeitet, aber ohne Beyhülfe der Kreide. Der Rahmen Fig. 6338, wird bey der eben gedachten Arbeit ſowohl, als beym Schaben geneigt an eine Wand geſtellt. Wenn das Waſſer aus den Häuten auf die vorgedachte Art herausgearbeitet iſt, ſo werden ſie in der Sonne getrocknet.

Es findet ſich übrigens zuweilen, wenn dieſe Schaffelle in dem Rahmen getrocknet ſind, daß ſie ſichtbare Fettflecke haben, die gleichfalls in dem Pergamente Flecke verurſachen würden. Der Pergamentmacher breitet ſie daher vor dem Schaben auf der Erde aus, und legt auf jeden Fleck feuchten gelöſchten Kalk, der alle Fettigkeit auszieheet.

Aus den Schaffellen werden nun folgende geringhaltige Pergamentarten zugerichtet.

1) **Weiß Schäffenpergament.** Der Buchbinder bindet hiemit die Bücher entweder in einen ſchlechten weißen Pergamentband ein, oder er bemahlet den Band auch mit Farben, wie z. B. den Band der Geſangbücher für den gemeinen Mann. Der Pergamentmacher ſchabet die Schaffelle, woraus dieſes Pergament entſtehen ſoll, ſo lange auf der Narbenſeite, bis ſie recht weiß wird, doch beſchabet er mit dem Scha-

be-

beeiſen Fig. 6340 das Pergament ſo ſauber wie möglich. Weil aber das Fell durch das ſtarke Schaben ſehr dünne wird, ſo gibt man ihm dadurch wieder eine Steifigkeit, daß man es auf der Fleiſchſeite mit Leimwaſſer beſtreicht, worin etwas von der oben gedachten geſiebten Kreide eingerühret iſt. Der Pergamentmacher ſchabt es hierauf nochmahls auf der Narbenſeite nach, daß dieſe ſo ſauber wie möglich wird, leimtränket die Narbenſeite mit unvermiſchtem Leimwaſſer von Pergamentſpänen, und ſtreicht die Fleiſchſeite zum zweyten Mahl mit Kreide und Leimwaſſer vermittelſt eines Pinſels an. Wenn hier ſowohl als in der Folge von Leim und Leimwaſſer die Rede iſt, ſo iſt jederzeit von Leim aus Pergamentſpänen die Rede, ſo wie auch im Vorhergehenden. Endlich werden dieſe Häute noch auf der Fleiſchſeite auf die oft gedachte Art abgebimſet.

2) Das **Schreibetafelvergament**, worauf mit Bleyſtift geſchrieben wird, muß nach dem Austrocknen im Rahmen gleichfalls auf beyden Seiten mit dem Eiſen Fig. 6340 geſchabet werden. Man nimmt hierzu nicht eben die beſten Felle, weil ſie ohnehin einen Anſtrich erhalten. Daher trifft es ſich, daß ſie nach dem doppelten Schaben Löcher bekommen, die denn folgender Geſtalt geflickt werden. Der Pergamentmacher nimmt ein Stück Pergament, welches größer iſt, als das Loch, das er flicken will, taucht daſſelbe im Leimwaſſer, und leget es auf das Loch. Wenn das Stück Pergament angetrocknet iſt, ſo muß das zugeflickte Loch auf beyden Seiten ſauber mit dem Schabeeiſen beſchabet werden. Nunmehr können die Häute angeſtrichen werden. Der Pergamentmacher

rühret nähmlich geſiebte Kreide in Leimwaſſer ein, ſchlägt die Miſchung durch ein Sieb, wodurch ſie von allen groben Stücken gereinigt wird, und beſtreicht hiermit das Pergament vermittelſt eines Pinſels viermahl, läßt aber jeden Anſtrich trocken werden, ehe er von neuem anſtreicht. Wenn er zum vierten Mahl mit der gedachten Kreidenfarbe anſtreicht, ſo miſcht er unter die Farbe etwas Seifwaſſer von einländiſcher Seife, welches dem Pergament eine Glätte gibt. Sobald dieſer Anſtrich auf beyden Seiten trocken iſt, ſo wird er durchgängig mit Bimsſtein fein gebimſet. Zuletzt überſtreicht der Pergamentmacher das Pergament auf beyden Seiten bloß mit Seifwaſſer, und wenn dieſer Anſtrich halb trocken iſt, ſo wird das Pergament mit einer Bürſte abgerieben und geglättet.

Die Gewohnheit bringt es mit ſich, die Bleyſtiftſchrift dieſer Schreibetafeln entweder mit Talg oder mit Bimsſtein abzureiben. Allein der Talg macht die Schreibetafel ſchmierig, und der Bimsſtein reibet den Kreidenanſtrich ab. Beyden Unbequemlichkeiten entgehet der Beſitzer einer ſolchen Schreibetafel, wenn er ſie eben ſo reinigt, wie man Spiegel am vortheilhafteſten abzureiben pflegt. Man ſchüttet nähmlich etwas blaue Stärke oder Oehlblau auf das Pergament, und reibt dieſes mit einem wollenen Tuch (Lappen). Die blaue Stärke nimmt die Schrift von der Schreibetafel ab, ohne dieſe zu verletzen.

3) Endlich wird noch aus den Schaffellen das **gefärbte Pergament** verfertigt.

a) Das **gelb gefärbte** Pergament wird nach dem Trocknen im Rahmen und vor dem Anſtreichen bloß auf der Narbenſeite mit dem Schabe-

Schabeeiſen geſchabet, und wenn es Löcher hat, ſo werden dieſe wie bey dem vorhergedachten Pergamente geflicket. Ueberhaupt flickt der Pergamentmacher die Löcher nach dem Schaben bey dieſer und allen folgenden gefärbten Pergamentarten. Nach dem Schaben auf der Narbenſeite wird das Pergament, wovon jetzt die Rede iſt, auf der Fleiſchſeite mit Bimsſtein gebimſet, und nun kann es gelb angeſtrichen werden. Der Pergamentmacher reibt nähmlich etwas von dem beſten Auripigment mit Waſſer fein auf einem Reibeſtein, verdünnet die Farbe mit Leimwaſſer, und ſtreicht hiermit das Pergament auf der Narbenſeite zweymahl mit einem Pinſel an. Er läßt etwas von der Farbe übrig, ſchüttet dieſes in Leimwaſſer und leimtränkt hiermit gleichfalls die Narbenſeite, wenn nähmlich der Farbenanſtrich trocken iſt. Auf der Fleiſchſeite leimtränkt er dieſes Pergament bloß mit unvermiſchtem Leimwaſſer, und alsdann leimtränkt er die Narbenſeite zum zweyten Mahle mit dem vorhergedachten gefärbten Leimwaſſer. Zuletzt wird eben dieſe Narbenſeite mit einem reinen Leinöhlfirniß überzogen.

d) Das rothe Pergament wird auf folgende Art zubereitet. Die Häute zu dieſem Pergamente werden zwar auf beyden Seiten geſchabet, aber auf der Narbenſeite ſehr ſauber, und ſtärker als auf der Fleiſchſeite, die nur wenig geſchabet wird. Hierauf erhält dieſes Pergament einen doppelten Farbenanſtrich. Erſtlich gründet man mit Mennig, den man mit Waſſer auf einem Reibeſtein reibet, und mit dieſer Waſſerfarbe wird die Narbenſeite zweymahl angeſtrichen. Wenn dieſer Farbengrund völlig trocken iſt, ſo wird das Rauhe und Un-

ebene deſſelben mit Bimsſtein fein abgerieben, und nun kann die eigentliche Zinnoberfarbe aufgetragen werden. Der Pergamentmacher reibet dieſe Farbe abermahls auf einem Reibeſtein mit Waſſer, und ſtreicht hiermit die Narbenſeite einmahl an. Er läßt gleichfalls etwas von der Farbe übrig, gießt dieſes in Leimwaſſer, und leimtränkt hiermit die Narbenſeite, ſo wie er auch die Fleiſchſeite mit ungefärbtem Leimwaſſer leimtränkt. Zuletzt wird die Farbe auf der Narbenſeite mit dem vorgedachten Leinöhlfirniß angeſtrichen.

c) Das grüne Pergament hat entweder eine dunkelgrüne oder meergrüne Farbe. Die Häute zu dem dunkelgrünen Pergament werden bloß auf der Narbenſeite ſauber geſchabet, und hierauf folgendergeſtalt angeſtrichen. Der Pergamentmacher reibt erſt Auripigment und hernach Indigo, jedes beſonders, fein auf einem Reibeſtein, und miſcht nach dem Reiben beyde Farben in erforderlicher Proportion unter einander. Dieſe zuſammengeſetzte Farbe verdünnet er mit Leimwaſſer, ſtreicht hiermit die Narbenſeite zweymahl an, behält etwas von der Farbe auf, ſchüttet ſie in Leimwaſſer, und leimtränkt hiermit die Narbenſeite wenn der Farbengrund trocken iſt. Auf der Fleiſchſeite ſtreicht man dieſes Pergament mit einer Miſchung von geſiebter Kreide und Leimwaſſer an, und wenn dieſer Anſtrich trocken iſt, ſo wird er mit Bimsſtein abgebimſet. Zuletzt wird die Farbe auf der Narbenſeite gleichfalls mit einem Leinöhlfirniß angeſtrichen. Das meergrüne Pergament verurſacht beym Färben die mehrſten Weitläuftigkeiten. So wie die Häute zum meergrünen Pergament aus dem Aeſcher kommen, müſſen

ſie

ſie ſogleich geſchnüret, und in dem Rahmen ausgeſpannet werden. Das Kalkwaſſer muß hierauf mit Kreide und dem Ausſpanneiſen, wie zu Anfang gezeigt iſt, mit allem Nachdruck und mit vorzüglicher Sorgfalt herausgearbeitet werden, ſo daß die Häute völlig trocken ſind. Ohne ſie nun weiter in der Sonne zu trocknen, legt der Pergamentmacher den Rahmen mit der Haut auf den Fußboden, ſo daß die Fleiſchſeite oben iſt, und trägt folgende Farbe auf die Fleiſchſeite auf. Er miſcht Meſſingſpäne, Salmiak, Urin und Küchenſalz unter einander, und ſchmieret dieſe Miſchung durchgängig dick auf die Fleiſchſeite auf. Das auf die Art gefärbte Pergament wird in einer **Meergrünſtube**, welches ein gewöhnliches Zimmer iſt, nebſt dem Rahmen aufgehangen, aber unter der Decke der geheitzten Stube, weil die Hitze bekanntermaßen in die Höhe ſteigt. In dieſem Zuſtande bleibt das Pergament hangen bis es durchgefärbt iſt, oder deutlicher geredet, bis die Beitzfarbe von der Fleiſchſeite, wo ſie aufgetragen iſt, bis zur Narbenſeite durchſchlägt, und dieſe erforderlich anfärbet. Folglich wird die gedachte Farbenmiſchung zwar auf der Fleiſchſeite aufgetragen, ſie muß aber deſſen ungeachtet die Narbenſeite anfärben, und dieſe iſt die rechte Seite des Pergaments. Wenn nun das Pergament, wie geſagt, durchgefärbet iſt, ſo trägt man es mit dem Rahmen aus der Meergrünſtube, reibt die aufgetragene Farbe auf der Fleiſchſeite ab, ſtellt die Haut in die Luft, weil ſie noch feucht von der Farbe iſt, wenn ſie aus der Meergrünſtube kommt, und läßt ſie halbtrocken werden. Hierauf ſtellt der Pergamentmacher das Pergament mit dem Rahmen in fließendes Waſſer, welches

aus dem Pergament den Salmiak auswäſſern muß, weil der Salmiak das Pergament anſchwärzet, wenn er in demſelben bleibt. Endlich werden auf der Fleiſchſeite die fetten Stellen, d. i. wo noch zu viel Farbe ſitzt, abgeſchabet, und eben dieſe Seite wird mit Bimsſtein gebimſet. Aus dem ganzen Zuſammenhang erhellet, daß dieſes Pergament nicht geſchabet wird, und daß es alſo ſeine Narben behält. Daher erhält dieſes Pergament auch keinen Firnisanſtrich, weil die Narben ihm ſchon von Natur einen Glanz geben.

4) Endlich färbt man auch das Pergament **ſchwarz**. Die Haut wird gewöhnlich auf der Narbenſeite geſchabet, und mit Kienruß, der in Leimwaſſer eingerühret iſt, dreymahl angeſtrichen. Zuletzt ſtreicht der Pergamentmacher dieſes Pergament noch mit einem Leinöhlſirniß auf der gefärbten Narbenſeite an.

Von den Fehlern des Pergaments.

Obgleich im vorhergehenden ſchon hin und wieder etwas von den Fehlern berührt iſt, welchen jede beſondere Arbeit ausgeſetzt iſt; ſo wird es doch nicht undienlich ſeyn, dieſelben noch beſonders vor Augen zu legen, und dabey noch andere Umſtände hinzuzufügen, welche hierbey in Betracht kommen.

Der erſte Fehler rühret von der Natur des Thieres ſelbſt her, deſſen Haut zum Pergament genommen wird. Die Hammel, deren Wolle natürlicher Weiſe ſchwarz oder ſehr braun iſt, geben zuweilen ein Pergament, welches eben die Farbe behält. Wenn die Felle dünn ſind; ſo laſſen die Wurzeln der Wolle ein Merkmahl von

von der ſchwarzen Farbe zurück, und weil die Haut nicht auf den Grund geſchabet werden kann: ſo kann das Pergament nicht ſchön weiß ſeyn. Es iſt beſſer dieſe Häute zu anderm Gebrauche aufzubehalten. Sie können als weiße Felle gebraucht werden; die Zurichtung, welche man ihnen gibt, löſchet die ſchwarze Farbe gänzlich aus, welche die Pergamentarbeit nicht würde bekommen haben.

Die Hammel ſind Krankheiten unterworfen, welche in Geſchwüre ausbrechen, und das Gewebe der Haut angreifen, wohin beſonders die bekannten Pocken gehören.

Es ſind zwar die Felle der an den Pocken geſtorbenen Thieren darum nicht gänzlich verlohren; allein ſie ſind bis aufs Inwendige fleckig, und iſt es unmöglich, davon jemahls ein weißes Pergament zu bekommen; nichts deſtoweniger braucht man ſelbiges gleichwohl um Sachen, welche eben nicht ſonderlich wichtig ſind darauf zu ſchreiben. Die Hammel bekommen auch bisweilen die Krätze, eine ziemlich bekannte Krankheit, welche, ob ſie gleich nicht ſo gefährlich, als die vorige iſt, dennoch die Haut anſtecket, und das Pergament fehlerhaft macht.

Die Hammel, welche man in dem Schlachthauſe nicht genug ausbluten läßt, und diejenigen, bey welchen ſich, wegen Quetſchungen, innerlich Blut angeſetzet hat, haben eine Haut, von einer ſchwarzgrünlichen Farbe, welche niemahls ausgehet, und welches die Pergamentmacher an Blut erſtickte nennen.

Sterbefelle nennt man diejenigen Häute, welche von Thieren kommen, die an der Abzehrung ſterben, und welche man auf den Anger wirft, wo man ſie öfters abziehen ſiehet. Dieſe

ſe Felle ſind trocken und durchſichtig, wie ein mit Oehl getränktes Papier; es iſt nicht möglich darauf zu ſchreiben; man kann ſie zu nichts gebrauchen, als Bücher damit einzubinden.

Die Fettfelle ſind eine andere Art von fehlerhafter Beſchaffenheit, welche von der ſchlechten Eigenſchaft des Fettes herrühret; die davon angegriffenen Theile der Haut können nur mit Mühe ausgefleiſchet und geſchabet werden.

Die Nachläſſigkeit der Metzger verurſachet noch eine zweyte Art von Fehlern in dem Pergamente; erſtlich, wenn ſie oft mit dem Meſſer durch die Haut ſtechen, und hernach, wenn ſie ſelbige leicht ritzen, welches ſehr oft geſchiehet: dieſe Ritzen ſiehet man oft auf einer friſchen nicht; bey dem Ausfleiſchen und Schaben aber zeiget ſich die Ritze, und das Eiſen fährt mitten durch, wenn man den fehlerhaften Ort nicht gewahr wird, daß man ſich in Acht nehmen könnte.

Die Weißgerber in Frankreich haben vor dieſem um eine Policeyordnung angehalten, nach welcher die Metzger verbunden ſeyn ſollten, die Hammel und Kälber mit der Fauſt und einem leinenen Tuche abzuziehen, um die Häute unſchadhaft zu liefern, ohne daß ihnen erlaubt ſeyn ſollte, dazu das Meſſer zu gebrauchen, und mit der Hand darauf zu ſchlagen. Denn, ob zwar der Schlag mit der Hand nicht gewaltſam zu ſeyn ſcheinet; ſo treibet er doch den Wind zwiſchen die doppelt über einander liegenden Häutchen, und die Gewalt des Schlages macht, daß er ſich darin mehr einfängt, ſo daß er die ihm widerſtehenden Theile zerreißet. Es wäre ſehr dienlich, dergleichen Verordnung zu machen.

Wenn

Wenn die Metzger die Gedärme zu den Häute legen, oder wenn ſie nicht beſorgt ſind, die friſchen Häute an der freyen Luft zum Trocknen auszuſpannen, ſo erhitzen ſich dieſelben, werden gelb, gähren, werden weich; welches verurſachet, daß ſie faſt allezeit unter dem Eiſen zerreißen. Zudem werden dieſe Felle ausgezehrt, und verlieren zu gleicher Zeit ihre Dicke und Stärke. Daher kommen auch die verſchiedenen Ungleichheiten der Durchſichtigkeit und der Farbe, welche wir an dem Pergamente ſehen. Die Hunde und Katzen reißen auch gern Stücke von der Haut weg, welches das Pergament oft gänzlich fehlerhaft macht.

Die Felle welche man lange Zeit aufhebet, zumahl wenn ſie trocken ſind, ſind den Würmern ſehr unterworfen, welche ſie oft ganz und gar wie ein Sieb durchlöchern.

Die Felle bekommen auch bey den Metzgern durch den Regen, Feuchtigkeit und anhangende Unreinigkeiten Flecke; der Hühnerkoth macht daſelbſt unausbringliche Flecken, welche eben ſo viel Löcher machen, wenn ſie unter das Eiſen kommen.

Wenn die Felle vom Metzger kommen, werden ſie bekanntlich eingewäſſert und in Kalk gethan; iſt der Kalk nicht genug gelöſcht, ſo verbrennt er ſie, und wenn er nicht überall gleich hinkommt, ſo zerreißen die ſtärkern Theile die andern, wenn das Eiſen darauf kommt. Derjenige, welcher die Wolle oder Haare von den Fellen abmacht, nimmt oft das Fleiſch mit hinweg, wenn die Kraft des Kalks die Wolle oder das Haar nicht genug abgelöſet hat; und endlich macht die ungleich gezeichnete Spur des

Kalks ſelbſt Kalkflecken, welche man an der Ungleichheit der Durchſichtigkeit erkennet.

Die Felle kommen endlich in die Kalkgrube. Wenn der Kalk zu ſtark und zu heiß iſt: ſo verbrennt er die Haut, und verwandelt ſie in ein Nichts.

Wenn die Leder nicht lange genug in dem Kalke bleiben, ſo fehlet die Gare; ſie ſind, wie man ſagt, ſchwer zu verarbeiten, und von einer dunkeln Farbe.

Wenn man ſie in dem Kalke zu lange läßt, ſo laufen ſie zu ſehr auf; ſie werden weich und verlieren ihr Anſehen. Der Schade würde noch größer ſeyn, wenn die Abſicht wäre, daß die Felle weißgar, und auf Gemſenart bearbeitet oder gegerbet werden ſollten. Doch iſt es allezeit gewiß, daß, wenn auch nur Pergament daraus gemacht werden ſoll, die Häute in der erſten Kalkung mit ſchon gebrauchtem Kalk, ihr Anſehen verlieren, wenn ſie allzu lange darin ſind.

Derjenige, welcher das Pergament ausfleiſchet, nimmt an gewiſſen Orten oft zu viel hinweg, und macht daſelbſt Durchſichtigkeiten, welche das Pergament ungleich machen, oft aber reißt er es ſogar entzwey.

Dasjenige Pergament, welches an einem Ort durchſichtiger als am andern iſt, nennt man gegläſert; dieſes kann daher kommen, daß, da die Haut an gewiſſen Orten dichter geweſen, ſie durch den Kalk von der Fettigkeit nicht ſo gut gereinigt, und durch dieſes Aetzmittel welches ihr die trübe Undurchſichtigkeit, welche man verlangt, geben ſoll, nicht ſtark genug durchdrungen worden; oder aber, daß das daſelbſt ſich zuſammen geſammlete Waſſer gewiſſe Theile mehr als

es geſollt, abgewaſchen hat; und endlich kann es auch von einem öhlichten Theile herkommen, mit welchem ein Ort mehr als andere geſchwängert worden.

Die Beſchaffenheit des Waſſers, welches man bey dem Weißgerben gebraucht, hat auch in die Eigenſchaft des Pergaments ſtarken Einfluß; das trübe und ſchmutzige Waſſer macht es dunkel; das Brunnenwaſſer iſt zu rauh oder zu hart, und macht das Pergament zerbrechlich, und ſchwerer zu bearbeiten. Wenn man das Pergament im Winter arbeitet, ſo macht der Froſt das Pergament weißer, aber roher und leichter zu zerreißen.

Wenn man es abſchneidet, ehe es trocken iſt, ſo überziehet es ſich mit Schimmel, welches die Werkmeiſter einen Bart bekommen nennen, und daher kommen Flecke auf dem Pergament.

Die alten Pergamentſtücke würden ohnfehlbar von den Würmern angegriffen werden, wenn ſie nicht der Kalk, mit welchen ſie geſchwängert ſind, davor verwahrte; deshalb findet ſich Gewürme in denjenigen, welche nicht Kalk genug gehabt haben.

Die Mäuſe packen auch das Pergament an, wenn es von dicken und fetten Hammelfellen iſt, deren Fettigkeit durch die Arbeit mit dem Kalk und auf den Rahmen nicht gänzlich ausgedrückt und hinweggenommen worden.

Das Pergament in Stücke und viereckige Blätter zu ſchneiden.

Wenn die Häute vollkommen trocken, geſchabt und gerieben ſind, ſo können ſie den Buchbindern, und andern Künſtlern, welche davon

Ge=

Gebrauch machen, geliefert werden; um darauf zu ſchreiben macht man aber ganze und halbe Bogen, ſo wie auch Quartblätter davon, und das nach dem Gebrauche verſchiedener Gegenden.

Hierzu hat man ein ſtarkes Bret von Nußbaum, welches recht gleich und eben iſt, auf welchem man das Pergament ſchneidet; auch hat man kleine nußbaumene glatte Breter, welche man Modelle oder Formen nennt, weil man ſie als Maße, zu jeder Art der zu ſchneidenden Blätter gebraucht. Man legt dann die Haut auf das vorhin erwähnte größere Bret, und auf die Haut das Formbret, und ſchneidet rund herum mit einem ſcharfen Meſſer das Stück Pergament aus. Hiernächſt nimmt man ein Linial, und ein feineres Meſſer, und ſchneidet rund herum von den Pergamentblatte noch eine halbe Linie ab, um es recht glatt und eben zu machen. Alsdann legt man es beliebig zuſammen und unter die Preſſe, damit es die gehörige Falte annehme, und deſto ſchöner ins Auge falle.

Von dem Gebrauche des Pergaments zum Zeichnen und Mahlen.

Hierüber iſt noch verſchiedenes anzumerken. Die Zeichner gebrauchen gern Kalbspergament. Der Bleyſtift bekommt darauf beſſere Stärke und mehr Farbe als auf dem Papier; auch kann man die kleinſten Bilder auf Papier nicht ſo deutlich ausdrücken.

Dieſe Zeichnungen ſollen mit der Zeit aber ihre Stärke verlieren; die Oberfläche des Pergaments verändert ſich nähmlich, gleichſam, als ob die Oberfläche ſich ablöſete, welches wahrſcheinlich von dem Kreidenüberzuge herrührt, den das

Per-

Pergament bey der Zurichtung bekommt, wovon immer etwas in den feinen Poren der Haut zurück bleibt. Allein, dieſer Fehler kann weniger ſtatt finden, wenn die Haut gehörig geſchabt iſt; denn das Schabeiſen wird die Oberfläche der Haut ſo weit wegnehmen, als die Kreide hätte eindringen können.

Auch tadelt man an den Kalbspergamente, das es mit der Zeit gelb werde; doch ſieht man ſehr alte und ſehr weiße Stücke. Wenn man das Kalbfell von ſeiner Fettigkeit gereinigt, und daſſelbe vor der Luft, vor dem Staube und den Unreinigkeiten in Acht genommen hat, ſo erhält es ſich bey aller ſeiner Weiße.

Es iſt ſchwer auf Kalbspergament eine Zeichnung oder ein Gemählde feſt aufzutragen, daß die Farben nicht theilweiſe dereinſt wieder abfallen, weil die Feuchtigkeit verurſacht, daß es ſich auf ungleiche Art hin und herſchiebt. Gewiſſe Flächen von Faſern ziehen ſich nähmlich mehr zuſammen als andere, und machen, daß ſich das Blatt runzelt. Ein Mittel dieſes zu verhindern iſt das, wenn man das Pergament auf Holz oder auf eine glatte Pappe leimt. Auch kann man ähnliche Mittel anwenden, wie bey den Paſtellgemählden, wenn man deren Farben feſt macht.

Die Miniaturmahler brauchen bisweilen Elfenbein, öfter aber Kalbspergament zu ihren Gemählden. Letzteres gewährt mehrere Vortheile, weil das Pergament die Farbe beſſer annimmt, als das Elfenbein. Man muß das Pergament aber auf eine gute Pappe leimen, denn ſonſt zieht es ſich hin und her und die Farbe ſpringt ab.

Einige Mahler waſchen das Pergament bisweilen mit einem Schwamme, um die darauf gebliebene Kreidenfarbe wegzunehmen, und es glatter zu machen. Dadurch kommen bisweilen aber wieder Flecke zum Vorſchein, die man vorher nicht bemerkt hat, und welche mit dem Kreidenüberzuge nur bedeckt waren. In dieſem Falle muß man das Pergament ſo drehen, daß zu den vorzüglichſten hellen Partien des Gemähldes untadelhafte Stellen übrig bleiben; die etwas ſchmutzigen kann man mit dunkelen Farben bedecken.

Will man das Pergament zu feinen Tuſchfarben gebrauchen, ſo kann man es vorher mit einem leinenen Säckchen, das mit etwas aufgelöſetem Gummi Traganth getränkt iſt, überreiben; dadurch wird die Oberfläche glatt und gleich, und nimmt die leichteſten feinſten Tuſchfarben leicht an.

Zu Paſtellgemählden ſchikt das Kalbspergament ſich vorzüglich gut; die Farben ſind friſcher, die hellen ſtärker, auch haben ſie mehr Weichheit und Feinheit.

Das Papier hat gemeinhin eine bläuliche Farbe, wiewohl dieſes nur von einigen Arten gilt. Aber was wichtiger iſt, das Papier iſt an ſich nicht ſo feſt von Conſiſtenz, und die durch das Auftragen der Farben abgelöſeten kleinen rauhen Fäſerchen trennen ſich nicht ſelten von der Oberfläche, woraus grob ausſehende Stellen entſtehen. Auch kann man auf dem Pergamente eher etwas wegradiren als auf dem Papiere. Ueberhaupt ſehen Paſtellgemählde auf Pergament beſſer aus als auf Papier, beſonders wenn man ſie in der Nähe betrachtet. Zu ſehr großen Paſtellgemählden wird man aber lieber Papier nehmen, weil man dieſes in größeren

Bogen

Bogen haben kann, als Pergament. Die Papierbogen laſſen ſich nähmlich leichter zuſammen leimen als Pergament, welches man zuſammen nähen muß, wobey die Naht aber immer ſichtbar bleibt.

Die Zeichnungen mit gefärbter Kreide ſollen das Pergament mit der Zeit ſchwarz machen. Wenn dieſes gegründet iſt, ſo muß man es wohl dem Kalke zuſchreiben, den man an einigen Orten dazu nimmt, welcher die Saftfarben der Paſtells angreift, wenn er durch eine zufällige Feuchtigkeit in Thätigkeit geſetzt wird. Um dieſes zu verhüten müßte man alſo Pergament nehmen, welches nicht mit Kalk auf dem Rahmen abgetrocknet worden.

Paſtelgemählde werden auf die Narbenſeite des Pergaments getragen, Miniaturgemählde hingegen auf die Fleiſchſeite. Einige Kalbshäute ſind indeß auf beyden Seiten gleich zugerichtet, wo man denn die Wahl hat.

Das Augsburger Kalbspergament iſt ſeiner Weichheit wegen vorzüglich geſchickt zu Paſtellgemählden; die franzöſiſchen Mahler ziehen dieſes dem Pariſer, das härter iſt, vor. Der gemeinſte Fehler des Kalbspergamentes beſteht in den kleinen Höhlungen, welche die ehemahligen Blutgefäße auf der Haut zurücklaſſen, und welche durch die Bearbeitung nicht ganz wegzubringen ſind; öfters rühren dieſe Höhlungen auch von anderen Zufällen der Haut her.

Bey Ausſpannung des Pergaments auf den Rahmen, um darauf zu mahlen, muß man es auf der Fleiſchſeite naß machen, doch nicht ſo ſtark, daß die Näſſe nach der Narbenſeite durchdringen könnte, welches dieſe Seite zu glatt machen würde. Sollte dieſes aus Verſehen geſche-

hen ſeyn, ſo würde man die Näſſe mit einem auf einer zarter Feile abgeſchliffenen Meſſer wieder wegbringen müſſen, welches gleichſam eine Art des Abbimſens iſt, und der Haut die kleine Rauhheit wieder giebt, die ſie anfänglich hatte, als ſie zuerſt aus der Arbeit kam.

In vielen Bibliotheken findet man Manuſcripte auf Kalbspergament, die mit Gemählden, welche oft überaus gut, angefüllt ſind. Dieſe Art, auf Kalbspergament zu mahlen, war die beſte und gebräuchlichſte, ehe man die Kunſt, mit Oehlfarbe zu mahlen, erfunden hatte. Man kann insbeſondere die Miniaturen des Johannes von Brügges, Mahlers Königs Carls V., und die, welche in dem Virgilius des Vaticans, und vom Julio Clovio gegen das Jahr 1500 gemahlt worden, anführen.

Im Pallaſte des Königs zu Neapel wird ein Buch aufbewahrt, welches vor mehr als 200 Jahren durch Macedo, Lehrling des Michael Angelo, in Miniatur auf Pergament gemahlt worden.

Von den Pauken- und Trommelfellen.

Im Art Paukenfell, oben, S. 173 iſt hiervon ſchon eine kurze Nachricht gegeben worden. Hier bemerke ich noch, daß die Trommelfelle gewöhnlich aus Kalbshäuten gemacht werden, die Paukenfelle aber aus Ziegenhäuten. Die Trommelfelle ſollen um ſo viel elaſtiſcher und brauchbarer werden, wenn man ſie nach dem Trocknen mit Waſſer anfeuchtet, und abermahls trocknen läßt. Das ausgetrocknete Fell wird nun auf beyden Seiten geſchabet, aber ſo, daß das Eiſen das Fell ſo viel wie möglich

ſchont, und nur die Ungleichheit abnimmt. Das Trommelfell muß ſtärker, als das Paukenfell ſeyn. Am beſten iſt Pergament aus Wolfsfellen dazu. Außer dieſen gewöhnlichen Trommelfellen verfertigt der Pergamentmacher auch Felle zu Trommeln für Kinder, vermuthlich beſtändig nur aus Schaffellen, ja ſogar aus Sterblingen, wie es bereits oben bemerkt worden.

Der Pergamentmacher ſpannet auch die Pauken- und Trommelfelle auf der Pauke und Trommel aus. Es gehören bekanntermaßen jederzeit 2 Pauken zuſammen, wovon die G Pauke etwas größer iſt, als die C Pauke Fig. 6344. An der Mündung des metallenen Körpers der Pauke iſt gewöhnlich ein meſſingener Reif ab, der mit den Srauben c hinauf und hinab beweget werden kann. Der Rand des Paukenfelles wird entweder um dieſen meſſingenen Reif umgeſchlagen und befeſtigt, oder dagegen um einen beſondern Reif, der unter dem meſſingenen Reif liegt. In beyden Fällen wird das Fell vermittelſt der Schraube angezogen und ausgeſpannet. Der Körper ab Fig. 6345 der hölzernen Trommeln wird aus einem ſtarken hölzernen Span, der insgemein in Sachſen im Groben verfertigt wird, aus freyer Hand rund gebogen und zuſammen genagelt. Gekrümmt erhält er auswendig einen Farbengrund, auf welchen man einige Blumen oder Figuren mahlet, und ihn zuletzt mit einem Firniß überziehet. Auf jede Mündung dieſes Körpers paßt der Pergamentmacher einen krumm gebogenen ſchmalen Reif ad und bc von Rothbüchenholz auf. Um dieſen ſchmalen Reif wickelt er den Rand jedes Trommelfells, ſetzt das Fell mit dem Reif auf den Körper auf, und ſpannet jedes Fell mit einem brei-

ten Reif vermittelſt Schnüre aus. Dieſer breite Reif d f und c e wird gleichfalls aus rothbüchenen Spänen krumm gebogen und zuſammen genagelt. In dieſen letzten Reif meißelt der Pergamentmacher in gleicher Entfernung Löcher aus, zieht durch dieſe Löcher Schnüre, und vereinigt hierdurch die beyden großen Reife d f und c e der Trommel. Zwey und zwey Schnüre werden nun jederzeit mit einem Riemen h zuſammen gebunden, wodurch man bekanntermaßen das Trommelfell ausſpannen kann. Bey kleinen Trommeln werden in jenen Reif keine Löcher durchgemeißelt, ſondern man windet die gedachte Schnur um den Reif. Endlich iſt noch zu bemerken, daß unter dem unterſten Trommelfell eine Darmſeite ausgeſpannet wird, welche den Schall der Trommel vermehret.

Von den Schweins-, Eſels und andern Fellen.

Die Schweinsfelle, woraus man Siebe macht, liegen aufs höchſte 8 Tage im Kalke, obgleich ſie ſtärker als die Hammelfelle ſind. Man läßt ſie nur ſo lange darin, als nöthig iſt, um ſie abhaaren zu können, und man legt ſie nicht wieder in die Kalkgrube, um ſie nicht ſo ſehr zu erweichen. Man wäſcht ſie im Fluſſe, und ſpannt ſie auf den Rahmen. Sie werden aber nicht ſo ausgefleiſcht, wie das übrige Pergament, ſondern man begnügt ſich damit, davon nur die Fettigkeit oder höchſtens nur das dicke Fleiſch mit dem Schabemeſſer wegzunehmen. Wenn ſie trocken ſind, ſchneidet man ſie von den Rahmen herunter, und die Arbeit iſt fertig.

Man kann auch Siebe von Eſels-, jungen Kuh- und auch von Hammelfellen machen; man läßt ſie aber ſo kurze Zeit im Kalke als irgend angeht, weil die Siebe dann beſſer ſind.

Die Schweinsfelle, welche die Koffermacher zum Ueberziehen der Koffer gebrauchen, werden nicht abgehaart noch ausgefleiſcht; man nimmt nur die Fettigkeit auf dem Schabebock hinweg, ohne ſie in Kalk zu legen.

Das ſogenannte Jungfernpergament wird von jungen Bockshäuten gemacht, die zur Handſchuhmacherarbeit untauglich ſind. Es iſt dem Kalbspergamente ſehr ähnlich.

Das Pergament aus Wolfshäuten iſt zu Trommelfellen wegen ſeiner Dauerhaftigkeit vorzüglich brauchbar.

Verſchiedener anderweitiger Gebrauch des Pergaments.

Welche Anwendung die Mahler von dem Pergamente machen, iſt oben gezeigt worden, und ſeinem Gebrauch zum Schreiben ſetze ich hier als bekannt voraus, wiewohl man es heut zu Tage bey weitem nicht mehr ſo häufig gebraucht, als ehedem.

Die Kanonenladungen werden bisweilen mit groben fleckigem und mangelhaftem Pergamente gemacht.

Die Buchdrucker gebrauchen es zu ihren Preſſendeckeln, die Buchbinder aber zum Einbinden der Bücher.

Die Orgelbauer haben es nicht nur zu den Blaſebälgen, ſondern auch zum Verkleben aller Theile der Orgel nöthig, in welche überall keine Luft eindringen ſoll. Man weiß durch die Er-

fahrungen des Herrn von Reaumür, welche in den Memoires der Pariſer Akademie angeführt ſind, daß das Papier zu dieſem Gebrauche nicht tauglich iſt, und daß es oft die Luft, welche keinen andern Widerſtand hat, durchgehen läßt, da hingegen das Pergament ſolche gänzlich abhält.

Die Apotheker und Waſſerbrenner brauchen es zum Zubinden ihrer Flaſchen, um das Ausdünſten der darin aufbewahrten ſpirituöſen Waſſer zu verhindern.

Aus Schweinepergament macht man, außer Sieben, die dicken Bücherbände ꝛc.

Die Schneider gebrauchen es zu Unterlagen, und ſchneiden es deshalb in Bänder.

Von der Handwercksverfaſſung der Pergamentmacher.

Die Pergamentmacher nennen ſich Pergament-, Pauken- und Trommelmacher. Weil aus oben angezeigten Urſachen das Pergament nicht mehr einen ſo ſtarken Abgang hat, als vordem, ſo findet man jetzt nur hin und wieder einen oder ein paar Pergamentmacher in großen Städten. In Berlin iſt z. B. nur ein Pergamentmacher, und zwey wohnen in Leipzig, in Augsburg etwa 5, in Wien eben ſo viel. Ueberhaupt ſollen in Deutſchland, in der Schweiz, in Pohlen, Rußland und den 3 nordiſchen Königreichen ohngefähr nur 50 anſäßige Pergamentmacher ſeyn, und eben ſo ſparſam ſind ihre Geſellen. In den übrigen europäiſchen Ländern und Reichen ſind die Pergamentmacher nicht zünftig. Hieraus erhellet nun ſchon, daß ſie in den nördlichen Gegenden zünftig ſind, ihrer gerin-

geringen Anzahl wegen halten ſie ſich aber in ihrer Stadt entweder zu dem Gewerbe der Weißgärber, oder gewöhnlich zu den Buchbindern, oder auch zu einem benachbarten Pergamentmachergewerke. Ihre Lehrlinge lernen 4—5 Jahr, und wenn ſie der Meiſter in allem frey halten ſoll, 6 Jahr. Zum Meiſterſtücke verfertigen ſie 1 Decher Narbenhäute, 1 Decher Schreibepergament, 1 Decher Mahlerpergament, ½ Decher Oehlshäute, 1 Trommel, und ½ Decher von jeder der oben gedachten Arten der Schafpergamente.

In Paris werden die Felle, woraus das Pergament gemacht wird, nicht zubereitet, ſondern die Pergamentmacher daſelbſt bekommen ſie, wenn ſolches von den Weißgärbern ſchon geſchehen iſt, und ſind daher nichts weiter als Zurichter oder Schaber. Sie erhalten ihre Felle von Bourges und Iſſoudun, von Troyes, von Senlis, von Point Sainte Mairance, von Creſſi, von Chartres und Etampes, und andern Orten mehr. Die ehemahligen Provinzen Poitou, Gevaudan, Languedoc, Flandern und Elſaß haben auch Pergamentmacher, allein ihre Arbeit kommt nicht nach Paris, ausgenommen das Kalbspergament von Straßburg, welches von den Pariſer Mahlern ſehr geſucht wird. So war es wenigſtens in den vorigen Zeiten.

In Frankreich werden jährlich mehr als 100,000 Gebund Pergament gemacht. Die einzige Stadt Troyes liefert alle Jahre mehr als 1500 Gebund. Ein einziger Arbeiter kann, eins in das andere gerechnet, täglich 24 Häute machen, und würde folglich in einem Jahre ungefähr 6000 verſchaffen können, oder wenigſtens

150 Gebund, wenn er unaufhörlich und mit gutem Fortgange arbeitete.

Von uralten Zeiten her haben der Univerſität Paris über das Pergament gewiſſe Rechte zugeſtanden.

Alles Pergament, daß nach Paris kam, mußte nach der Halle des Rektors zur Beſichtigung und Rektoriſirung getragen werden. Es wurde daſelbſt vom Rektor, zum Beweiſe daß es gut ſey, mit einem Zeichen bemerkt. Für dieſes Zeichen bekam der Rektor von jedem Gebund zu 36 Häuten etwa 20 Pfennige. Vor ungefähr 200 Jahren wurden dieſe Gefälle verpachtet, und dieſe Pacht war das einzige gewiſſe Einkommen von dem Amte des Rektors der Univerſität.

Die Mathuriner, oder Trinitarier, hatten im Jahr 1291 der Univerſität den in ihrem Hofe gebaueten, ihnen gehörenden Gang, oder Halle, eingeräumt, wohin alles nach Paris kommende Pergament zur Beſichtigung, zur Bezeichnung und zum Verkaufe, nach den von der Univerſität feſtgeſetzten Preiſen, bey Strafe der Confiſcirung gebracht werden mußte. Seit langer Zeit aber war dieſe Pergamentniederlage in dem Juſtizkollegio in der Harfenſtraße, auf einem Saale, der die Halle des Rektors hieß.

Durch verſchiedene Parlamentsſchlüſſe ſind der Univerſität Paris ihre Rechte über das Pergament beſtätigt. Solches geſchahe z. B. auch im Jahr 1547 durch eine Verordnung Königs Heinrich II.

Im März 1728 ſuchten die Pergamentmacher in Paris beym Könige darum nach, daß ihnen die Aufrichtung eines Amts von Geſchwornen, wie auch Artikel und Verordnung zu guter Einrichtung ihres Handwerks bewilliget und verſtattet werden möchten, und

er=

erhielten darüber einen königlichen öffentlichen Brief, welcher im Parlament den 26ſten Jul. 1731 regiſtrirt worden, und 22 Artikel enthält. In den vier erſten Artikeln wird ihnen erlaubt, unter den Mitbrüdern des Evangeliſten Johannes eine vereinigte Geſellſchaft auszumachen, und dieſem zu Ehren, wie ſie dazu bereits durch verſchiedene königliche Patente, als vom 1ten Jul. 1401, Jun. 1467, 15ten Jul. 1549, Febr. 1582, Oct. 1614 und December 1654 berechtiget waren, das jährliche Amt in der Kirche halten zu laſſen. Der König erlaubte ihnen auch, durch Mehrheit der Stimmen einen Brüderſchaftsmeiſter nebſt zwey Handwerksgeſchwornen zu wählen, welche, zugleich mit den Geſchwornen der Univerſität, die Beſichtigung der nach Paris kommenden Pergamentwaaren verrichten, und die ſchlecht gearbeiteten und zum Schreiben untauglichen Pergamente wegnehmen ſollten.

Nach dem 5ten Artikel iſt es einem jeden, wer er auch ſey, bey Strafe der Confiſcation verboten, Pergamentwaare zu machen, oder zu verkaufen, wenn er nicht Pergamentmachermeiſter in Paris iſt.

Nach dem 6. 7. 8. und 9ten Artikel müſſen alle Handelsleute, welche Pergament von Hammel- und Kalbfellen, Trommelfelle, Pergamentabſchnitt, Spießleim *) und Abſchabſel zum Verkauf bringen, alles dieſes, zur Beſichtigung der Geſchwornen, in die Halle des Rektors der Univerſität liefern, und nach geſchehener Beſichtigung dieſe Waaren an die Pergamentmachermeiſter verkaufen, die unter ſich darum looſen, und jeder ſeinen ihm durchs Loos zugefallenen Theil dem Kaufmann bezahlt. Können die Pergamentmachermeiſter wegen des Preiſes mit den Kaufleuten nicht einig werden, ſo ſind dieſe verbunden, die Waare binnen 8 Tage wegzuſchaffen, dürfen ſie aber nicht anderwärts verkaufen, noch in dem Gebiet und Vicomté von Paris niederlegen.

Läßt der fremde Kaufmann die Waare in 8 Tagen nicht wegſchaffen, ſo nehmen ſie die Geſchwornen auf ſeine Koſten weg, und laſſen ſie außerhalb der Stadt und Gebiets von Paris, den Verordnungen,

*) D. i. Leim von den Abſchnitzeln, in welche ein hölzernes ſpitziges Pflöckchen ſtatt eines Steinchens, geſteckt iſt, um die Felle daran auszuſpannen.

gen, dem Parlamentsſpruch vom 30ſten Aug. 1715 und dem Rathsſchluß vom 12ten Dec. 1716 gemäß, wegführen.

Die vier folgenden Artikel betreffen die Aufnahme ins Handwerk. Die Lehrjahre ſind fünf, die Geſellenjahre drey. Vor 18 Jahren kann keiner zum Meiſter aufgenommen werden. Das Meiſterſtück muß bey einem Geſchwornen oder einem Meiſter gemacht werden. Der 13 Artikel erlaubt den Meiſtern die zur Verarbeitung nöthigen Felle zu kaufen, und davon die Wolle und das Haar zu verkaufen. Der 14te Artikel verbietet, das kein Pergament, oder andere zu dieſer Kunſt gehörige Waare, in der Stadt hauſiren getragen werden ſoll.

Durch die nachfolgenden Artikel ſind die Meiſtersſöhne vom Meiſterſtückmachen ausgenommen; die Witwen von ſchlechter Lebensart verlieren ihr Handwerksrecht; Geſellen, die ſich zu einer Arbeit verdungen haben, können vor Endigung derſelben nicht weggeben, und ſollen von Morgens um 5 Uhr an, bis Abends 8 Uhr, arbeiten. Die Meiſter können nicht unter ihrem Nahmen das Pergament einzeln verkaufen laſſen. Die Berathſchlagungen der Zuſammenkünfte gelten, dafern ſolche von 10 Meiſtern beſchloſſen und gebilliget worden.

Der 20ſte Artikel betrifft die Pergamentlieferung an die Generalpachtung, welche von allen Meiſtern in gleichem Antheil, zu Folge eines Vergleichs vom 26ſten Oct. 1695, welcher darauf durch das Gerichtsurtheil vom 9ten Dec. bekräftiget worden, geſchehen ſoll.

In dieſem vor dem Notarius Bourſier aufgerichteten Vergleich, war auch die Rede geweſen, daß die Pergamentmachermeiſter ihre Kinder zur Pachtlieferung nicht ſollten zulaſſen können, dafern ſie nicht eine eigene Werkſtatt haben, und daß, wenn einige Meiſter heimliche Lieferungen, entweder für die Generalpachtung, oder für die Stadt thun würden, ſie 300 Livres Strafe erlegen ſollten, wovon die eine Hälfte dem Armenhauſe, die andere aber dem Handwerke zufallen ſollte; dieſer Artikel beſtätigt der Vergleich.

Die in den Handwerksartikeln enthaltenen brieflichen Urkunden ſind: 1) ein offener Brief Ludwigs XI, der im Junius 1467 zu Chartres ausgefertigt

und

und durch die Pergamentmachermeiſter, Buchführer, Buchbinder, Hiſtorienſchreiber und Illuminirer ſelbiger Zeit ausgebracht worden, vermöge deſſen ihnen der König die Erlaubniß gegeben hat, zur Erhaltung ihrer Brüderſchaft von jedem in Paris wohnenden Mitbruder, 4 Sols einzunehmen; 2) andere Patente Heinrich III. gegeben zu Paris im Februar 1582 durch welche er die vorhergehenden beſtätigt; 3) der Schluß, vermöge deſſen das Patent protokollirt worden, vom 12ten Jänner 1583; 4) Patent vom December 1654, durch die vier geſchwornen Pergamentmacher der Univerſität ausgebracht, in welchem Ludwig XIV. verordnet hat, daß künftighin die Edicte, neue Meiſter zu machen, und die Meiſterſchaftsbriefe, welche von den Königen bey Gelegenheit einiger Umſtände verwilligt worden, bey den Pergamentmachern nicht ſtatt finden ſollen, welches Patent den 27 Febr. 1655 eingeſchrieben worden; 5) ein Arret vom 20ſten Auguſt 1715, kraft deſſen ein Pergamentmacher von Iſſoudun befehligt worden, binnen acht Tagen ſeine Waaren aus der Halle des Rektors der Univerſität wegzuſchaffen, weil die Pergamentmachermeiſter ſelbige nicht kaufen wollen; und entſtehenden Falls dieſen erlaubt ſeyn ſolle, ſie wegnehmen und außer dem Gebiet von Paris bringen zu laſſen. Allein, obgleich die Pergamentmacher eine Art von Zunft ausmachten, ſo hatten ſie dennoch damahls weder die ordentliche Einrichtung, noch Artikel, ehe ſie 1428 diejenigen bekamen, von welchen eben geredet worden

Die Univerſität widerſetzte ſich der Einſchreibung dieſer Artikel, und behauptete, daß man andere Geſchworne nicht anſtellen könnte, als die vier Geſchwornen der Univerſität, welche einzig und allein bey dem Recht, zu beſichtigen, zu ſchätzen, und alles nach Paris gekommene Pergament zu rektoriſiren, geſchützt und gehandhabt werden ſollten, und daß alles confiſcirte Pergament, vermöge Edikts vom September 1545, welches den 17ten April 1548 eingeſchrieben worden, dem Rektor zufallen müßte. Vermöge eines andern dieſem entgegenſtehenden Schluſſes vom 16 März 1731 wurde verordnet, daß die Einſchreibung der Artikel weder den Rechten des Rektors noch dem Amt der vier Univerſitätsgeſchwornen nachtheilig ſeyn könnte; daß die confiſcirten Waaren

wie

wie vor dieſem, dem Rektor gehörten, in den Fällen, wo die Confiſcation ſtatt haben würde, wenn nähmlich die Waaren nicht in die Halle des Rektors gebracht, noch ihm auf die Beſichtigung die Rektoriſationsgebühren bezahlt worden, wie auch, wenn die Waare nicht tauglich, und fehlerhaft ſey; und endlich, daß die Univerſitätsgeſchwornen die Beſichtigung entweder allein, oder mit den Geſchwornen des Handwerks zugleich verrichten könnten. Im übrigen wurden die Artikel, von welchen hier der Auszug gegeben worden, den 26ſten Julius 1731 eingeſchrieben, und mit dem Einſchreibungsſchluß zugleich auf Veranlaſſen der Herrn Louis François Pelet, Jean Bichot, und Pierre Fourgault, Aelteſten des Handwerks, gedruckt; welche einen Theil der Sammlung von Handwerksartikel, die in der ehemahligen königlichen Bibliothek und auf der Kanzley des Generallieutenants der Polizey beyſammen zu finden waren, ausmachten.

Jetzt iſt der Verbrauch des Pergaments, wie mehrmahls bemerkt worden, nicht mehr ſehr ſtark, und daher ſind auch die Pergamentmacher eben nicht zahlreich. Aber in der Grafſchaft Bentheim, ſonderlich zu Schüttorf, wird dieſes Gewerbe ſtark getrieben, wie Reiſende beym Eintritt in die Stadt durch mehr als Einen Sinn gewahr werden; denn das ganze Stadtthor iſt gemeiniglich mit naſſen Häuten behängt. Das meiſte dortige Pergament geht nach Holland. Andere Lederarten werden in der Grafſchaft entweder gar nicht, oder nur mittelmäßig verfertigt. — Zu Villaramiel in Spanien iſt eine große Pergamentfabrik, die vorzüglich gutes Pergament liefert *).

Vom geſtempelten Pergamente.

Einige, unter andern auch Herr de Baville, Intendant zu Languedoc, hat in den Memoiren

*) Niederelbiſches Magazin von 1788. Bd. 1. St. 4. S. 430.

moiren zur Geſchichte dieſer Provinz, die zum Unterricht des Herzogs von Bourgogne im Jahr 1697 aufgeſetzt, und im Jahr 1734 unter dem angegebenen Nahmen Amſterdam gedruckt ſind, (der wahre Ort dieſer Ausgabe iſt Marſeille,) behauptet, daß man den Urſprung des geſtempelten Pergaments und Papiers bey den Römern ſuchen müſſe.

Man führt für dieſe Meinung die 44ſte Novelle de Tabellionibus, et ut Protocolla dimittant in chartis. Imperator Juſtianus Auguſt. Joanni Praefect. Praetor. iterum Exconſuli et Patricio, C. I. et II. an.

Nach dieſer, im 537ſten Jahre nach den römiſchen Rathsbüchern bekannt gemachten Novelle, ſollten die Gerichtsſchreiber die Dokumente nur auf ſolches Papier bringen, wo zu Anfange (welches man das Protokoll nannte) der Nahme des Intendanten der Finanzen, der alsdann dieſe Stelle bekleiden würde, gezeichnet wäre, imgleichen die Zeit, wenn das Papier gemacht worden, auch der Nahme desjenigen, der das Papier gemacht hatte, und noch andere Sachen, die man vorn auf das Papier zu ſetzen pflegte, worauf man die Originalakten ſchrieb, die die Gerichtsſchreiber zu Conſtantinopel empfingen, welches man nach der Gloſſe und Auslegung Imbreviaturam totius contractus nannte; dieß war nun ein Titel, der überhaupt die Beſchaffenheit und den Inhalt der Akte anzeigte.

Der Kaiſer Juſtinian verbietet ferner in dieſer Novelle den Gerichtsſchreibern in Konſtantinopel und in den Provinzen, die Zeichen und Titel, welche vorn vor ihren Akten ſtehen ſollten, abzuſchneiden; er befiehlt ihnen, ſie ohne alle Veränderung zu laſſen, den Richtern

aber legt er auf, auf diejenigen Akten Acht zu haben, welche nicht auf dergleichen Papier, mit dieſen Zeichen verſehen, waren geſchrieben worden, geſetzt auch, daß ſonſt andere Titel oder Protokolle darauf wären gebracht worden. — So weit die angeführte Novelle. —

Wenn vom Urſprunge des Stempelpergaments, oder Papiers, ſo wie es heut zu Tage im Gebrauch, die Rede iſt, ſo kann man ſolchen wohl nicht von den Römern herholen, und ihn mit der Novelle 44. Kap. 2. erweiſen. Pergament, oder Papier, worauf der Nahme des Comitis SS. Largit., des Papiermachers, und der Tag der Verfertigung geſchrieben ſteht, iſt von dem Pergament oder Papier, worauf ſich ein wirklicher Stempel wie er in den Gerichten gebräuchlich iſt, befindet, noch ſehr verſchieden *).

Auch haben die beſondern oder vielmehr ganz ſchlechten Petſchafte der Griechen und Römer, die ſie ſtatt der Unterſchrift unter die Akten ſetzten, welches auch lange Zeit in verſchiedenen Ländern z. B. in Frankreich geſchahe, keinen Bezug auf unſer Stempelpapier, und einen auf die Art petſchirten Bogen kann man keinen Stempelbogen nennen.

Man behauptet, wiewohl fälſchlich, daß man in Spanien im Jahr 1555 zu allererſt angefangen habe, das Stempelpergament und Stempelpapier einzuführen. In

*) Unſer Stempelpapier iſt bekanntlich nichts anders, als eine Art von Steuern; und kann alſo ohne Bewilligung der Landſtände weder eingeführt, noch auf eine vertragswidrige Art auf weitere Fälle ausgedehnt werden, wenn auch gleich der Ertrag davon vom Landesherrn zum Ankauf der für die Canzleyen nöthigen Schreibmaterialien angewendet wird, denn ſolche Materialien müſſen der Regel nach allemahl von den Cameraleinkünften beſtritten werden. J. St. Pütters auserleſene Rechtsfälle, 3ten Bandes 3ter Th. Göttingen 1785. Fol. No. 274.

In Holland, wo alles verſteuert wird, was die Menſchen gebrauchen, wurde auch zuerſt die Stempelſteuer 1624 durch eine Verordnung vom 13ten Aug. eingeführt, und bald folgten andere Länder nach. In den öſterreichiſchen Niederlanden ſoll dieſe Steuer ſeit 1668 üblich geworden ſeyn. Churſachſen und Churbrandenburg führten ſolche 1682 den 22ſten März ein, und im Hannöverſchen kam ſie 1709 den 20ſten Febr. auf.

In ganz England, Schottland und Irland bedient man ſich zu öffentlichen Akten des geſtempelten Papiers und Pergaments. Der Stempel, den man darauf druckt, iſt mit einem Stempeleiſen darauf gebracht. Allein man nimmt weder Dinte, noch eine andere Farbe dazu, und man ſieht alſo den Stempel, welchen man aufdruckt, nur bloß dadurch, weil er ein wenig erhaben iſt. Sehr einträglich iſt dieſe Auflage in der neuern Zeit aber geworden, da man ſie nicht nur auf ſo viele Zweige ausdehnte, ſondern ſie auch immer mehr erhöhete.

Was Frankreich anbetrifft, ſo hat Ludwig XIV. im März 1653 zu Paris ein Edikt ergehen laſſen, dem zu Folge ein gewiſſes Zeichen aufs Papier und Pergament gedruckt wurde, damit alle Akten, die man im Königreiche ausfertigen würde, gültig ſeyn möchten. Allein dieſes Edikt kam damahls noch zu keiner Erfüllung. Es geſchahe erſt 1671, da man von neuem den Gebrauch des Stempelpapiers und Stempelpergaments anordnete.

Man nennet das geſtempelte Pergament oder Papier überhaupt Stempel (Formule).

Den 22ſten April wurde im Rath die Taxe gemacht, wie viel von dem geſtempelten Perga-

ment bezahlt werden ſollte, und die Verpachtung geſchah darauf den 6ten Mai.

Dieſe Gefälle ſind nachher in der Generalverpachtung der Steuern den 9ten Jun. 1674 mit eingeſchloſſen.

Nach einer königlichen Verordnung vom Jun. 1680 ſind die Einkünfte des Königs auf 20 Sols von jeder Pergamenthaut geſetzt, und auf 5 Sols von jedem kleinen Pergamentblatt, welche das Zeichen an ſich hatte. Durch die Verordnung vom 18ten April 1690 und den Rathsſchluß vom 17ten Jun. 1698 ſind dieſe Abgaben um ein Drittel vermehrt worden. Nachher ſind ſie wieder verringert *).

Benutzung der Pergamentabgänge.

Die Pergamentabſchnitte werden vorzüglich zum Leimſieden gebraucht. Die Papiermacher, welche auf die Vollkommenheit ihrer Kunſt ſehen, brauchen nichts als den Spießleim, d. i. denjenigen, welchen man aus den kleinen Abſchnitten kocht, woran die Pergamenthäute vermittelſt eines Spießchens von Holz angeſchnüret waren. Wenn man die Haut abgeſchnitten hat, ſo läßt man dieſe Abſchnitte einige Stunden lang gelinde kochen, man ſchlägt die Leimbrü-

*) Man ſehe hierüber. Les Inſtructions ſur les droits des Fermes données pour differentes Generalités, et les Conſiderations ſur les finances de France par Mr. de Fordonnais, und Memoires concernant les impoſitions et droits par Mr. Moreau de Beaumont, Conſeiller d'état, nouvelle edition. avec des ſupplemens par Poulin de Vieville, Avocat au Parlement, Par. 1787, T. IV. 4to. P. Kolhardt Exercitatio Juris Publico-Privati de Charta Signata, vulgo Stempelpapier, Lipſiae 1718 4. ingleichen der Abſatz von Stempelpapier in Joh. Beckmanns Beyträgen zur Geſchichte der Erfindungen ꝛc. Leipzig 1785. 8. Bd. 2. St. 2. No. XIII. S. 303 bis 310.

brühe durch den Durchſchlag, man thut dazu Waſſer; Alaun, und bisweilen Vitriol, und leimt das Papier damit.

Damit dieſer Spießleim aber recht ſchön ausfalle, muß der Weißgärber beſorgt geweſen ſeyn, den Schwanz, die Ohren, Pfoten und das ausgeſchabte Fleiſch davon zu trennen; alles dieſes vermehrt zwar das Gewicht, aber gibt einen ſchlechten Leim.

Der Pergamentleim wird auch in der Bildhauerkunſt und bey den Vergoldern gebraucht, entweder um feine Theile zuſammen zu leimen, oder aber die Vergoldung, die Farben, und den Firniß auf verſchiedenen Sachen zu befeſtigen und haltend zu machen.

Die Steifleinwandmacher bedienen ſich deſſelben auch, um die grobe Leinwand damit zu leimen, welche man Schatter oder ſteife Leinwand nennt.

Dasjenige was vom Pergamente abgeſchabt wird, wenn es ein wenig lang iſt, dienet zu Verfertigung kleiner Bänder, welche man Lombards nennt, welche an gewiſſe Stücke Tuch angeſetzt werden, um ihnen ein Zeichen zu geben.

Aus dem gemeinen Abſchabſel wird der ſchönſte Leim gekocht, der zu allen feinen Künſten gebraucht werden kann, und vielleicht nur dem Fiſchleim nachſtehet. Man nennt dieſes Abſchabſel Pergamentſchalen, und es iſt eigentlich der feinſte Theil, welchen das Schabeiſen von der Oberfläche der Haut wegnimmt. Der daraus gekochte Leim iſt faſt immer gleich ſchön; die Felle mögen fleckig oder ſelbſt ſchwarz ſeyn.

Beſchreibung einer Maſchine zum Leder-ſpalten *).

Der Herr Buſchendorf hat in dem Journal für Fabrik a. a. O. eine in England erfundene Maſchine beſchrieben, welche dazu dient, Thierhäute in zwey Blätter zu trennen. Da ſich hiervon auch für die Pergamentbereitung eine Anwendung machen läßt, ſo will ich aus dem genannten Journal hier das nachfolgende entlehnen.

Dieſe auf Fig. 6346 abgebildete Maſchine trennt dicke und dünne Häute, ſie ſeyen nun noch roh oder ſchon zubereitet, in zwey Blätter, von gleicher oder ungleicher Stärke, je nachdem man es verlangt. Man braucht nicht immer ſo ſtarkes Leder, als es von Natur iſt; und daher iſt dieſe Spaltung bey der jetzigen Theurung des Leders ſehr nutzbar. Die vor kurzem aufgekommenen ledernen Reſonanz-Böden der Pianofortes vertragen nicht einmahl die natürliche Stärke, auch müſſen ſie auf der Seite, wo die Sopranſaiten liegen, abnehmend dünner ſeyn, als in der Gegend der großen Baßſaiten: durch dieſe Maſchine bekommen ſie mit einem Schnitte die gehörige Stärke und Keilförmigkeit; ein Vortheil, der den Pianofortbauern eben ſo erwünſcht, als den Pianofortfreunden angenehm iſt **). Von Natur ſchon dünnes Leder taugt ſelten zu dem Gebrauche, wozu man dieſe geſpaltenen Lederblätter anwendet. Dünne Häute ſind von jungem Viehe, und junges Leder hat nie die Dichtigkeit und Feſtigkeit, welche das alte Leder hat.

Dieſe Lederſpaltungsmaſchine iſt folgender Maßen eingerichtet und beſchaffen.

A

*) S. Journal für Fabrik ꝛc. 1797. Auguſt, S. 125.

**) Dieſe in Deutſchland wenig bekannte und noch nicht benutzte Erfindung der ledernen Reſonanz-Böden auf Klaviren und Pianofortes gehört den Engländern. Sie beſtehen aus pergamentartig zubereiteten Ochſenhäuten und gewähren, außer daß die Töne dadurch reiner erhalten werden, noch den Vortheil, daß man vermittelſt eines Pedals mit Hämmern zugleich ein Pauken-Accompagnement anbringen kann.

ABCD iſt der Rahmen oder das Gerüſte. — E iſt die Klemme, welche das Leder oder die Subſtanz, die geſpalten werden ſoll, feſthält. — F eine Walze, welche die zu theilenden Subſtanz richtet oder regulirt, an welche Queerketten befeſtigt ſind. — C und H ſind die Walzen, zwiſchen welchen die zu ſpaltende Haut hindurch geht. — I iſt das Meſſer oder die Spaltklinge, die durch Rad und Schraube geſtellt und befeſtiget wird. — KKK die Klingenrichter welche aus parallelen Platten und Stellſchrauben beſtehen. — L der Meſſerrahmen, welcher, wenn die Maſchine arbeitet, hin und her geht, und folglich die Spaltklinge ſägenartig hin und her bewegt. — M der Zeiger, welcher die Subſtanz, die getrennt werden ſoll, regulirt. — N iſt die große Walze, welche die Kette aufnimmt.

An der entgegengeſetzten Seite der Maſchine befindet ſich bey O ein Drebling, welcher mit P, einer ſchraubenförmigen Are, verbunden iſt. Der Schraubengang dieſer Radwelle faſſet Q ein gezahntes Rad, welches er umdreht, und dieſes Rad iſt an der Walze, welche die Ketten mit der Klemme oder der Zange, die das Leder hält, zieht, befeſtiget. Die erwähnten unter der untern großen Walze herumlaufenden Ketten richten die Haut oder die Subſtanz, die getheilt werden ſoll, und halten ſie beſtändig in einerley Ebene und Spannung. An eben dieſer ſchraubenförmigen Are befindet ſich auch ſelbſt R ein gezahntes Rad, das in den Triebſtock der Welle S eingreift, hierdurch eine ſchnellere Bewegung veranlaßt, und das daran befindliche Rad umdrehet. Dieſes Rad ſteckt außerhalb ſeinem Mittelpunkte an der Welle, ſeine Peripherie läuft daher ungleich, und durch dieſen ungleichen Lauf ſetzt ſie T, den Balancierbaum, welcher das Spaltmeſſer hin und her ſchiebt, in Bewegung. An der Are jenes Rades iſt noch der Schwung oder die Bewegungsbalanzirung mit angebracht. Der Meſſerrichter K iſt ein plattes Rad, mit einem beweglichen Rande und einer Nuth, in welcher das Meſſer ſteht. Unter den Walzen befinden ſich an jedem Ende Schrauben, mit welchen man dieſe Walzen, zwiſchen denen die Haut hindurch muß, nach Verhältniß der Stärke oder Schwäche der Haut ꝛc. weit oder enge ſtellen, das heißt, von einander entfernen, oder einander nähern kann. Auch

zur Feſthaltung der zu trennenden Subſtanz in der richtigen Lage ſind Schrauben vorhanden.

Die Bewegung dieſer Maſchine kann durch Menſchen, Thiere oder jede andere Kraftanwendung hervorgebracht werden.

Eine andere Maſchine zu eben dieſem Zwecke, nähmlich die Häute ihrer Dicke nach in 4—5 verſchiedene Blätter zu trennen, hat Herr Burcarlet, Gärber zu Nantes erfunden. Die Schaffelle werden nach dem Einweichen und Eintreten mit Kalk im Fluß bearbeitet, und nachher in mehrere Häute getrennt. Die erſten mit dieſer beſondern Maſchine abgeſchälten zwey Blätter dienen zum Velin und zu Evantaillen. Das übrige kann, nachdem es weiß gegerbt iſt, zu Handſchuhen, oder auch ohne dieſe Operation zu Pergament verarbeitet werden. Das dünne Pergament nimmt alle Formen beſſer an, als Wachstaffent, auch iſt es zu Evantaillen ſchöner, als italieniſche Häute, weil es durchſichtiger iſt. Man hat bereits ehemahls in Frankreich und England ſolche Maſchinen verfertigt, aber die Burcalet'ſche übertrifft ſie in mehr als einer Hinſicht alle, iſt dabey einfach, und theilt mit zwey Arbeitern 3 Dutzend Schafhäute in weniger als 3 Stunden, ſo daß man 3 Dutzend Häute, die zu Maroquin gebraucht werden können, und 3 Dutzend dickere, die vortheilhafter chamoiſirt werden, erhält *).

Oehlpergament aus verſchiedenen Stoffen und von verſchiedenen Farben.

Nicht allein den Häuten von Kälbern, Eſeln, Schafen u. ſ. w. kann man, auf einer kalkichten Grün-

*) Die neueſten Entdeckungen franzöſiſcher Gelehrten, herausg. v. D. Pfaff und Friedländer, 1803, 9s St. S. 135.

Gründung, einen Oehlanſtrich geben, wodurch man ſie zum wieder auslöſchbaren Beſchreiben und Bemahlen tauglich und geſchickt macht; ſondern dieſe Zubereitung läßt ſich auch mit Leinwand, dünnem Tuche und ſtarkem Papiere vornehmen, welches letztere ſehr nutzbar und vortheilhaft iſt, weil man da die geöhlten Pergamentſtücke von jeder beliebigen Größe machen kann, weil keine Winkelſtücke, wie bey den Häuten, verloren gehen, und weil dadurch das Pergament ſelbſt theils beſſer, theils leichter zu verfertigen, theils auch wohlfeiler wird. Daß ſich geöhltes Pergament beſonders zu Merkbüchern, wo man immer etwas zu notiren und etwas wegzuwiſchen hat, empfiehlt, wer weiß das nicht? und wer ſieht nicht ein, daß es, wenn es wohlfeil genug iſt, noch zu ſehr vielem andern Gebrauche angewendet werden kann? Eine gute Art der Oehl-Pergament-Zubereitung, welche unlängſt in England bekannt gemacht worden iſt, iſt folgende:

Man ſpannt die Haut, das Tuch, die Leinwand oder das Papier, worauf der Oehlbezug kommen ſoll, in einen dazu zugerichteten Rahmen, aber nicht mit durchgezogenen Fäden, ſondern mit genau ſchließenden Preßhölzern, welche man feſt zuſammen ſchraubt, und dann anzieht. Dann beſtreicht man dieſe ausgeſpannte Fläche mit einer Miſchung aus Bleyweiß, Gyps, Kalk und Leim, welche folgender Maßen zubereitet wird. Man nimmt nähmlich einen gewiſſen Theil reines fein geſtoßenes Bleyweiß, z. B. 4, 6, 8 Pfund, oder auch weniger, ein Drittel von jenem Gewicht, wohl gebrannten gemahlenen Gyps, und ein Viertel vom beſten gelöſchten und zerſtoßenen Steinkalke. Dieſe Mehle miſcht man zuſammen, und reibt ſie mit Waſſer gut und fleißig ab, damit keine Bröckelchen und Stücken darunter bleiben. Dann läßt man in einem neuen gut glaſurten Topfe bis gegen zwey Drittel vom beſten Doppelleime — er wird aus Pergamentſpänen zubereitet — über einem gelinden Feuer in Waſſer auflöſen und zergehen, und wenn das geſchehen iſt, ſchüttet man jene abgeriebenen Kalke hinein, und rührt ſie wohl um und durch einander, wobey man dieſer Maſſe durch Zugießen von Waſſer eine ſo nachgiebige Conſiſtenz zu geben ſucht, daß ſie ſich leicht mit einer feinen Bürſte auftragen und auf-

ſtreichen läßt. Die Aufſtreichung dieſer Maſſe, welche ſo glatt und eben ſeyn muß, als nur möglich iſt, wird nach jedesmahliger Abtrocknung drey oder vier Mahl wiederhohlt, je nachdem man nun das Pergament mehr oder weniger ſtark haben will. Die letzte Lage reibt und ſchleift man ab, wenn das Pergament ganz glatt und eben werden ſoll.

Auf dieſe weiße Gypſirung kommt nun der Oehlanſtrich, welcher weiß, gelb, roth, braun und blau ſeyn kann, je nachdem man es beliebt. Die Zubereitung deſſelben iſt folgende:

Zu einem Pfunde des beſten helleſten Nuß- oder Leinöhls ſetzt man vier Unzen des beſten weißen Firniſſes, und miſcht beyde gut unter einander. Dieſer weiße geöhlte Firniß, drey oder vier Mahl — jedes Mahl gehörig abgetrocknet — aufgeſtrichen, glatt und eben aufgeſtrichen, bildet einen genugſam ſtarken Ueberzug, oder verbindet vielmehr den Gypsgrund hinlänglich zu einer feſten, dem Waſſer und allen wäſſerigen Feuchtigkeiten widerſtehenden Maſſe, die ſich nicht abreibt, und läßt ihm ſeine weiße Farbe; auf welche Art man denn alſo das weiße Oehlpergament, welches vielen ſehr gefällt, und immer dem bisher üblichen gelben vorgezogen wird, zubereitet.

Will man braunes oder gelbes Oehl-Pergament machen, ſo ſetzt man zu jedem Pfunde jenes Firniſſes drey oder vier Unzen des beſten Okers, oder des beſten Auripigments, und drey oder vier Unzen Bleyglätte zu, welche man mit altem Leinöhl ſorgfältig zuſammen und abgerieben hat, und mit dieſer Maſſe gibt man einen zehn oder zwölfmahligen Ueberzug.

Den rothen Anſtrich kann man mit Zinnober oder Karmin, den hochrothen mit Kugellack, den blauen mit Berliner-Blau, den violetten mit Kugellack und Blau, den ſchwarzen mit Schieferſtaub und Elfenbeinſchwarz zubereiten.

Auf dieſe farbigen Pergamente kann man nun mit Bleyſtift, Silberſtift, Rothſtift, Schieferſtift, Kreidenſtift u. ſ. w. ſchreiben, zeichnen und mahlen, je nachdem die Farbe des Pergaments dieſen oder jenen Stift erfordert und verträgt. Daß man das Pergament, beſonders das weiße und gelbe, bey der Verfertigung ſorgfältig vor dem Staube verwahren, und daß jeder Oehlanſtrich an der Luft vollkommen austrocknen muß, das iſt eine Vorſicht, die man nicht unter-

unterlaſſen darf, und die ſich ſchon von ſelbſt verſteht, ſo wenig ſie auch von gewöhnlichen Pergamentmachern gehörig angewendet wird.

Der Forſtinſpector Menzel zu Schmiedeberg läßt Pergament aus Leinwand verfertigen. Der Ueberzug wird auf die gewöhnliche Art vermittelſt der Kreide gemacht; aber die erſte Behandlung der Leinwand, um ſie zur Annahme des Ueberzugs geſchickt zu machen, iſt ein Geheimniß. Dergleichen Pergament kann zum Meublement gebraucht werden.

Einige Vorſchriften Pergament zu vergolden.

Glanzvergoldung auf Velin oder Pergament.

Vor allem muß man zuerſt unterſuchen, ob das Velin mit Kalch bereitet worden; iſt dieß der Fall, ſo reibt man mit einer rauhen Bürſte, oder mit Brotgrumen die Stelle, die vergoldet werden ſoll, ab, und gibt wohl Acht, daß das Velin weder durch die Berührung der Finger, noch durch zu ſtarkes Reiben Flecke erhält.

Zu dieſer Vergoldung wählt man das ſogenannte Schwertfegergold, weil es ſtärker iſt als das andere, und der ganze Vortheil beſteht im Auftragen und Poliren deſſelben. Das Auftragen geſchieht auf folgende Art.

Man nimmt eine beliebige Menge Eyweiß, füllt damit eine gläſerne Flaſche ganz oder beynah an, verſtopft ſie mit einem Kork, der in Wachs geſotten worden, und verſchließt ſie nochmahls mit Wachs und Leinwand, damit gar keine Luft zudringen kann. Dieſe Flaſche gräbt man in einen Keller aufrechtſtehend ein, und läßt ſie drey Monathe darin. Wenn man ſie herausnimmt, ſo nimmt man das Eyweiß in ei-

nen hellen Liquor verwandelt, der ſich lange erhält, in ſofern die Flaſche gut verſchloſſen bleibt, und kein Waſſer dazu kommt.

Zuletzt zerreibt man armeniſchen Bolus mit Weineſſig, läßt ihn auf dem Reibſtein trocknen, treibt ihn aufs neue mit etwas Seifenwaſſer, und läßt ihn abermehls trocknen. Endlich gießt man von obigem präparirten Eyweißwaſſer zu, bis es ohngefähr die Conſiſtenz einer Milch erhält, ſo iſt es zum Gebrauch fertig.

Das Velin wird mit dieſem Saft beſtrichen, und das Gold darauf getragen. Wenn dieß leztere recht trocken iſt, ſo legt man ein Stück glatten Marmor oder Glas unter die vergoldete Stelle, und polirt das Gold mit dem Polirſtahl, den man nur ſachte andrückt. Auf dieſe Art erhält es einen herrlichen Glanz; wenn anders der Künſtler geſchickt zu Werk gegangen.

Zweite Vorſchrift.

Man weicht Hauſenblaſe in Branntwein ein, und läßt es eine Nacht mit einander ſtehen. Den folgenden Tag läßt man es mit einander ſieden, ſo daß es weder zu dick noch zu dünne wird, dann nimmt man Kalk, der an der Luft zerfallen und nie mit Waſſer gelöſcht worden, und zerreibt ihn mit etwas fein gemahlenem Zinnober, ſo daß die Miſchung eine blaßrothe Farbe erhält, denn wenn zuviel Zinnober darunter käme, ſo würde das Poliment ſpringen. Zu dieſer Miſchung ſetzt man noch etwas weniges fein zerriebenes Waſſerbley, zerreibt alles mit ſehr wenig Waſſer, und läßt die Miſchung auf dem Reibſtein oder am Feuer trocknen.

Bey dem Gebrauch zerreibt man dieſe Miſchung mit obigem Fiſchleim und zwar warm, damit alles einander recht annehme, und thut ſie in ein dünnes Gefäß von Kupfer, Silber oder Blech, welches in ein anderes Gefäß voll Waſſer gehangen, und über dem Feuer warm gehalten wird. Wird das Waſſer zu heiß, ſo erhebt ſich ein röthlicher Schaum über der Miſchung, und dann zieht man das Gefäß vom Feuer, und rührt die Miſchung mit einem Pinſel um, bis das Waſſer wieder erkaltet iſt.

Mit dieſem Poliment beſtreicht man das Velin oder Pergament ein oder zweymahl mit einem zarten Pinſel, und trägt unmittelbar nachher das Gold darauf, welches man drey bis vier Stunden lang trocknen läßt, bevor man es nach obiger Art polirt.

Bey dem Auftragen des Poliments entſtehen zuweilen kleine Blaſen, welche beym Trocknen zerſpringen, und die Vergoldung verunſtalten. Dieſem vorzubeugen rührt man die Miſchung ſo wenig als möglich um.

Dritte Vorſchrift; die Buchſtaben nach Art der Alten zu vergolden.

Man nimmt an der Luft zerfallenen alten Kalk, den vierten Theil Beinſchwarz, und ein wenig Waſſerbley, reibt alles mit Waſſer an, und läßt es trocknen, worauf man das Pulver zum Gebrauch aufhebt.

Hierauf weicht man Hauſenblaſe einen Tag lang in Waſſer ein, wenn ſie erweicht, querlt man es durch einander, und kocht ſie mit Waſſer zu einem ſtarken Leim ein. Von dieſem Leim wärmt man etwas in einem glaſurten Topf an, und reibt den obigen präparirten Kalk damit

an, indem man immer etwas weniges Leim zugießt. Das Reiben muß lange und anhaltend fortgeſetzt werden, bis die Miſchung eine gewiſſe Conſiſtenz erhält. Wenn an dem Rand des Reibſteins gewiſſe Häutchen entſtehen, ſo iſt es ein Zeichen, daß der Leim gut gerathen.

Wenn dieß geſchehen, ſo thut man die Miſchung in einen glaſurten Topf, den man warm erhält, damit ſie während der Arbeit nicht gerinne; dann taucht man mit einem Pinſel in dieſe Miſchung, und zeichnet damit Buchſtaben oder Figuren auf das Velin oder Pergament. Dieß wiederholt man, ſobald der erſte Anſtrich trocken, zum andernmahl, und trägt unmittelbar nachher die ſchon bereit liegenden Goldblättchen auf. Wenn das Gold getrocknet, wird es mit dem Polirſtahl oder mit dem Wolfszahn polirt.

Wenn dieß Poliment gut gerathen, ſo muß es im Topfe ſchwarz ausſehen; ſollte es aber durch das lange Stehen über dem Feuer zu dick werden, ſo kann man es mit Waſſer oder Leim verdünnen. Es kann auch zur Holzvergoldung gebraucht werden, nur muß man alsdann drey Anſtriche geben, und das Gold wie gewöhnlich mit Waſſer auftragen.

Das Blattgold welches man auf Velin oder Papier gebraucht, muß feiner ſeyn als dasjenige der Schwertfeger, und wird beſonders dazu präparirt und geſchlagen; je ſtärker es iſt, deſto ſchöner nimmt es ſich auf der Arbeit aus.

Poliment zur kalten Glanzvergoldung auf Pergament oder Papier.

Man nimmt einen Theil Röthel, zweymahl ſo viel feinen Bolus, und etwas weniges feine Kreide, und reibt alles mit Eyweiß ab, welches

mit

mit Weineſſig präparirt worden, indem man einen Löffel voll Weineſſig unter ſechs Eyweiß miſcht. Wenn alles gut zerrieben, ſetzt man fünf bis ſechs Tropfen Knoblauchsſaft dazu, und reibt ferner alles wohl unter einander.

Dieß Poliment muß auf das Pergament oder Papier ſehr dick aufgetragen werden, worauf man es vier und zwanzig Stunden trocknen läßt, und nachher das Gold trocken aufträgt, ſo wird es gut darauf hängen bleiben. Man nimmt hierzu ſtarkes Gold, und legt nach Belieben zwey bis drey Blätter über einander, wodurch es ſchöner und glänzender ausfällt. Nachher wird es mit dem Stahl oder dem Zahn polirt; gleichermaßen verfährt man auch mit dem Silber.

Rothes Poliment zu demſelben Gebrauch.

Statt des gelöſchten Kalkes kann man auch kalcinirten Gyps nehmen, den man mit Waſſer zerreibt, und nach Belieben gemahlenen Zinnober, etwas Röthel, Waſſerbley, und ſehr wenig Wismuth zuſetzt. Wenn die Miſchung zerrieben und trocken, ſo bewahrt man ſie zum Gebrauch auf.

Will man ſich deren bedienen, ſo reibt man ſie mit warmen Fiſchleim an, und gibt nur einen ziemlich dicken Anſtrich auf das Pergament oder Papier damit, worauf das Gold aufgelegt wird.

Man kann dieß Poliment auch mit Fiſchleim anreiben, und nachher mit etwas heißem Waſſer, dem man nach Belieben etwas Fiſchleim zuſetzt. Dieß Poliment dient gleichfalls zur Vergoldung auf Holz.

Kürzere Vorſchriften zu obigem Poliment.

Man löſet gepülverten Safran in Knoblauchſaft auf, und beſtreicht das Pergament zwey- bis dreymahl damit. Wenn der letzte Anſtrich trocken, ſo haucht man darauf, legt das Gold darüber, drückt es mit Baumwolle an, und polirt es wenn es trocken.

Oder. Man zerreibt kalcinirtes Beinſchwarz und an der Luft zerfallenen Kalk mit dünnem Fiſchleim, beſtreicht das Pergament zweymahl damit, und trägt das Gold darauf. Wenn es trocken, wird es wie gewöhnlich polirt.

Oder. Man zerreibe vier Unzen armeniſchen Bolus, eine Unze Aloe, und zwey Unzen Stärke mit Waſſer, beſtreicht damit das Pergament, trägt das Gold auf, und polirt es.

Vergoldung auf Papier, Pergament und Holz ohne weißen Grund.

Man zerſchneidet eine hinlängliche Menge Hauſenblaſe in kleine Stückchen, und läßt etwas davon vier und zwanzig Stunden lang in Branntwein weichen, dann über dem Feuer zergehen, und ſetzt hin und wieder etwas Waſſer dazu. Wenn der Leim halb zergangen, ſo nimmt man ihn vom Feuer, und läßt ihn ſtehen bis er waſſerhelle wird.

Dann zerreibt man gleiche Theile feinen Trippel, Siegelerde und feinen Bolus mit Waſſer, und läßt es trocknen. Nachher reinigt man den Reibſtein und beſtreicht ihn mit weißem Wachs, worauf die Miſchung abermahls darauf zerrieben, und mit etwas Lichtalg oder Seife verſetzt wird, bis alles gut unter einander gemiſcht worden.

Will

Will man damit vergolden, ſo rührt man dieſe Miſchung mit obigem Fiſchleim an, und gibt zwey bis drey Anſtriche damit, die man trocknen läßt, und dann das Blattgold aufträgt. Zwey oder drey Tage nachher kann es mit dem Zahn polirt werden.

Mit dieſer Miſchung laſſen ſich auch halb erhabene Figuren auftragen, wenn man mehrere Anſtriche über einander gibt.

Mit Mahlgold und Mahlſilber auf Velin, Pergament, Papier, und Pappe zu vergolden oder zu verſilbern.

Man muß das Muſchelgold oder Silber mit Seifenwaſſer einrühren, und etwas Gummiwaſſer zuſetzen, wie es mit den Farben zum Illuminiren zu geſchehen pflegt. Wenn das Gold aufgetragen und trocken geworden, polirt man es mit dem Wolfszahn oder mit dem Polierſtahl.

Handſchuh- oder Pergamentleim iſt dem Gummi- und Seifenwaſſer noch vorzuziehen, weil die Vergoldung dadurch vor der Schwärze verwahrt wird.

Mittel, den Schimmel und Wurmfraß von Papieren und Pergamenten abzuhalten.

Man nimmt zu den Kaſten, Schränken und Schreibpulten, worin wichtige Papiere aufbewahrt werden ſollen, das harzigſte, ſtarkriechendſte Tannenholz, welches nicht mit Nägeln, ſondern mit hölzernen Zapfen zuſammen gefügt, und inwendig und auswendig mit gut planirtem Papier ausgefüttert iſt, welches mit folgendem Leim auf das Holz feſtgemacht wird.

Man rührt mit weißem Weineſſig Stärke oder Weizenmehl ein, und kocht es dann mit einander in einem Keſſel, wie den gewöhnlichen Leim; auch zerſtoßt man ſieben bis acht Knoblauchſtauden, je nach der Menge des Leims, bindet den zerſtoßnen Knoblauch in ein Säckchen von feinem Tuch, und drückt den Saft in ein Gefäß aus; worein man auch das Säckchen legt, und unter beſtändigem Umrühren kocht, bis der Leim Faden zieht, und die Dicke eines Breyes erhält.

In Ermanglung des weißen Weineßigs nimmt man Waſſer, und ſobald der Leim gekocht iſt, wirft man einer Nuß groß Alaun hinein. Den Leim läßt man kalt werden, bevor man ihn gebraucht; damit er aber auf dem Holz oder Papier feſt klebt, ſo ſtreicht man ihn während des Trocknens mit dem Ballen der Hand oder einem glatten Stempel an, ohne jedoch das Papier zu zerreißen. Zuletzt ſetzt man die ſo gefütterten Kaſten u. dgl. einer trocknen und temperirten Luft aus, damit ſie nach und nach trocken werden.

Von Manuſcripten auf Pergament, ſ. den Art. **Manuſcript**, Th. 48. S. 24 ff.

Wie eine verloſchene Schrift auf Pergament wieder leſerlich zu machen, ſ. unter **Schrift**.

Fenſter von Pergament, ſ. im Art. **Fenſter**, Th. 12, S. 596.

Wie man das Pergament in den Blumenmanufacturen färbt und anwendet, iſt im Art. **Italieniſche Blumenmanufactur**, Th. 31, S. 145 ff. beſchrieben.

The art of tanning and corrying leather, with an account of all the different proceſſes made uſe of in Europe and Aſia for dying leather red and

and yellow; collected and publiſhed at the expence of the Dublin Society. To which are added M. Phillip's method of dying the turkey leather. Dublin 1776. 262 Seite in 12.

Schauplatz der Künſte und Handwerke, II. B. aus dem Franz. überſetzt von J. H. G. v. Juſti. Berlin, Stettin und Leipzig 1763. 4 S. 255. f.

Hartwig Handwerke und Künſte. XIII. S. 21. f.

L'art d'appreter et de teindre toutes ſortes de peaux, contenant pluſieurs decouvertes et reflexions, tant ſur les operations qui précédent, que ſur celles qui concernent et ſuivent la teinture des maroquins, vaches tannées, peaux chamoiſées, paſſées en mégie etc. par M. Quemiſet, tenturier aux Gobelins. Paris 1775. Ein Alphabet in 12.

Dictionnaire univerſel de Commerce etc. par J. Savary des Bruſlons T. 3. 46. f.

Johann Beckmann's Anleitung zur Technologie, oder zur Kenntniß der Handwerke, Fabriken, Manufakturen ꝛc. Göttingen 1787. 8. Abſch. 14. N. IV. S. 256. f. 4te Ausgabe. Göttingen 1796. S. 299 ff.

Halle's Werkſtätte der heutigen Künſte. 4ter Band, S. 101.

Vom Papier, den vor Erfindung deſſelben üblich geweſenen Schreibmaſſen, und den ſonſtigen Schreibmaterialien. Von Georg Fried. Wehrs. Halle, 1789. 8. S. 92 ff.

Pergamentabſchnitte, ſ. im Art. Pergament, oben, S. 498 ff.

Pergamentband, **der**, im Plural **die — Bände**, der aus Pergament beſtehende Band eines Buches.

Pergamentband, **das**, im Plural **die — Bänder**, ein Band von Pergament, beſonders in der Anatomie, wo eine Art Bandadern oder Sehnen, welche dem Pergamente ähnlich ſind, **Pergamentbänder** genannt werden, zum Unterſchiede von den knorpelartigen und ſpannaderigen Bändern.

Pergamentblume, Xeranthemum, ſ. Strohblume.

Pergamenter, ſ. **Pergamentmacher.**

Pergamentirer, ſ. eben daſſelbe.

Pergamentform, bey den Goldſchlägern, ein aus einzelnen Pergamentblättern beſtehendes Buch, die noch dicken Goldblätter darin anfänglich dünner zu ſchlagen; die Quetſchform.

Pergamentgärberey, die Bereitung der Häute zu Pergament, vermittelſt einer Art des Gärbens, wie es im obigen Artikel **Pergament** beſchrieben wurde.

Pergamenthaut, 1) eine zu Pergament zugerichtete Thierhaut. 2) Eine dem Pergamente ähnliche Haut, beſonders in der Anatomie, wo es in den menſchlichen und thieriſchen Körpern mehrere dergleichen Pergamenthäutchen gibt.

Pergamentleim, ein aus Pergamentabſchnitten gekochter Leim; ſ. im Art. **Pergament**, oben, S. 499. und im Art. **Leim** und **Leimſieder**, im 75ſten Theile dieſes Werkes.

Pergamentmacher, ein Handwerker, welcher aus Thierhäuten Pergament bereitet. S. den Art. **Pergament.**

Pergamentpapier, Papier Velin, ſ. **Velinpapier**, im Art. **Papier**, Th, 106, S. 565. 655.

Pergamentpappe, ſ. im Art. **Pappe**, Th. 107 S. 358.

Pergamentrücken, der aus Pergament beſtehende Rücken oder Hintertheil an dem Bande vieler Bücher, beſonders in den vorigen Zeiten.

Pergamentſchaber, ein Arbeiter, welcher das Pergament vermittelſt des Schabens in einem Rahmen gleich macht.

Pergamentſchalen, die Fleiſchfaſern, welche das Schabeeiſen von der Oberfläche der Haut wegnimmt. Aus denſelben wird Leim gekocht. S. im Art. **Pergament**, oben, S. 498 ſſ.

Perge, ein Nahme der gemeinen **Kiefer**, Pinus ſylveſtris Linn.

Pergula, war bey den Römern ein Altan oder eine Laube, auf dem Dache eines Hauſes, wo die öffentlichen und beſoldeten Lehrer Vorleſungen hielten; daher bekamen öffentliche Gebäude, zu gleichem Zwecke beſtimmt, denſelben Nahmen.

Pergularia Linn., ſ. **Laubenſtrauch**, Th. 65, S. 649.

Periagees, ſind ſpaniſche Fahrzeuge von 12 Rudern in den indiſchen Gewäſſern.

Periagua, ein kleines Boot oder Kahn in den indiſchen Gewäſſern, welcher mit ein paar Rudern fortgetrieben wird.

Periamma, ſ. **Amulet**, Th. 1, S. 717.

Perianthium, **Blumendecke**, ſ. im Art. **Kelch**, Th. 36, S. 740.

Periaptum, ſ. **Amulet**, Th. 1, S. 717.

Pericordium, Pericardium, der **Herzbeutel**, ſ. Th. 23, S. 97.

Periclymenum, ſ. im Art. **Lonicere**, Th. 80, S. 631. und im Art. **Geißblatt**, Th. 16, S. 682. n. 1.

Pericope, **Perikope**, ein Abſchnitt, daher die Abſchnitte, welche aus der Bibel zu ſonn- und feſttäglichen Evangelien und Epiſteln gewählt worden ſind, ebenfalls **Pericopen** heißen.

Pericranium, die äußere, den Hirnſchädel umgebende Haut.

Peridot, dieſen Nahmen führen zwey verſchiedene Steinarten, 1) der **grüne Turmalin**; ſ. in T. 2) **Der Criſolith**; ſ. Th. 8, S. 98.

Periemoenemolam-Caajes, ſind weiße Kattune, die durch die holländiſch-oſtindiſche Geſellſchaft nach Europa gebracht wurden. Sie beſtehen aus ſogenannten Ponnicail, 1⅓ Ellen breit, und

18¾ Ellen lang. Das Stück koſtete gemeiniglich 12 — 13 Gulden. Die mit dem Zuſatz Mannapar halten eben die Länge und Breite.

Perieres, kleine türkiſche Kanonen.

Perigäum, **Erdnähe**, der Punct in der Bahn eines um die Erde laufenden Geſtirns, in welchen daſſelbe der Erde am nächſten iſt. Als man noch nach dem ptolomäiſchen Weltſyſtem alle Planeten um die Erde laufen ließ, ſchrieb man auch allen eine Erdnähe zu; der copernikaniſche Weltbau aber läßt bloß den Mond um die Erde gehen; es bleibt jetzt alſo bloß für den Mond eine Erdnähe übrig. In der Erdnähe iſt der Mond von uns $55\frac{87}{100}$ Erdhalbmeſſer oder 48021 geographiſche Meilen entfernt.

Perigord, Perigordſtein, Perigueur, ein ſchwarzes, mittelhartes, ſchweres, abfärbendes, im Bruche ſchimmerndes Mineral, welches zur Töpferglaſur und zum Emailliren gebraucht wird. Man hat es unter die Braunſteinarten gerechnet, vermuthlich aber mit Unrecht, da es im Glühen roth wird; andere rechnen es zu den geringhaltigen Eiſenſteinen. Was man davon in den Materialhandlungen findet, iſt ſehr verſchieden. Es hat keine beſtimmte Figur, iſt ſchwer, hart, derb, ſchwarz wie Kohle, läßt ſich nicht gut zu Mehl machen, ſchwärzt die Hände, iſt glänzend und ſtrahlig auf dem Bruch, wie Spießglanz, und es ſcheint auch aus Theilchen, wie Nadeln, zu beſtehen, welche kreuzweis über einander liegen, ohne doch feſt an einander zu ſitzen, indem einige ſich bewegen laſſen und wackeln, wie das gefeilte Eiſen, wenn es am Magnet hängt. Das meiſte Périgueur, das die Handlung aufzuweiſen hat, iſt gewöhnlich nichts als eine Art nicht ſonderlich dichtes Eiſen, welches

auf

auf der Oberfläche der Erde, in Wäldern oder Thälern umher zerſtreut gelegen hat. Der wahre metalliſche Stein dieſes Nahmens bricht in ſeinen eigenen Gruben in Gaſcogne, Dauphiné und England, in Stücken von verſchiedener Größe und mit fremden Körpern mehr oder weniger vermiſcht. Die Schmelzmahler, Emaillirer und Töpfer brauchen ihn, ihre Arbeiten zu ſäubern, zu färben, oder zu glaſiren, eben ſo wie den Braunſtein. Man ſucht den reinſten, ſchönſten, dichteſten und härteſten dazu aus. Den Nahmen **Périgord** hat man dem Stein gegeben, weil der erſte, den man gebrauchte, in der ehemahligen Provinz dieſes Nahmens in Frankreich gefunden worden war. Man findet ihn auch noch in der dortigen Gegend als einen nichts geachteten Stein, beſonders bey der ehemahligen Abtey Péruſe.

Perigueux, ſ. das vorſtehende.

Perihelium, ſ. **Sonnennähe**.

Periſle, Perilla, der Nahme einer Pflanzengattung, wovon nur eine in Oſtindien wachſende eben nicht merkwürdige Art bekannt iſt.

Perincara, Elaeocarpus ſerrata Linn., ſ. **Ganiterbaum**, Th. 16, S. 18.

Perinos, ſ. **Caic**, Th. 7, S. 522.

Periode, in der Geſchichte und Chronologie, ſo viel als **Zeitraum**; ſ. im Art. **Jahr**, Th. 28, S. 643. In der Redekunſt ein durch eine genaue Verkettung mehrerer einander untergeordneter Sätze erweiterter Satz.

Periodeuten, hießen ſonſt geiſtliche Inſpectoren, welche herum reiſeten, und in kirchlichen Angelegenheiten Viſitationen hielten.

Perioptrik, iſt ein Theil der Optik, der ſich mit der Beugung der Lichtſtrahlen an der Oberfläche der Körper beſchäfftigt.

Perioſtum, das Häutchen, welches jeden Knochen zunächſt umgibt, und ſehr empfindlich iſt.

Peripatetiker, ſo hießen die Weltweiſen von der Schule des Ariſtoteles, welcher Nahme daher entſtand, weil Ariſtoteles gewohnt war, im Hin- und Hergehen zu lehren, oder von einem bey ſeinem Lehrſaale befindlichen vortrefflichen Spaziergange, welcher vorzugsweiſe **Peripatos**, die Promenade hieß.

Peripherie, ſ. **Umkreis**.

Periphimoſis. ſ. Paraphimoſis, Th. 107, S. 471.

Periploca, eine Pflanzengattung, welche im Deutſchen **Schlingen** heißt. Th. 26, S. 482, wo ſie **Hundswinde** genannt wird, iſt ſie nach dem Art. **Winde** gewieſen.

Peripneumonie, Lungenſucht, Lungenentzündung.

Peripteros, Peripterium, ein Gebäude, welches rund herum mit Säulen oder Pfeilern umgeben iſt; insbeſondere eine ſolche Säulenſtellung, wenn rund herum 30 Säulen, und dabey vorn 6 und hinten 6 befindlich ſind.

Periſtaltiſch, wurmförmig. **Periſtaltiſche** Bewegung heißt inſonderheit die natürliche Bewegung der Gedärme, weil ſie dem Bewegen eines Wurmes ähnlich iſt. Durch dieſe Bewegung wird das Fortrücken der in den Gedärmen befindlichen Nahrungsmittel befördert. S. im Artikel **Verdauung**.

Periſterium, war in den mittlern Zeiten ein goldenes oder ſilbernes Gefäß, in Geſtalt einer Taube, in welchem die geweihten Hoſtien aufbewahrt wurden.

Periſtyl, Periſtylium, ein freyer Ort, z. B. ein Hof, der rings herum mit Säulengängen umgeben iſt.

Peritrochium, heißt in der Mechanik ein Rad, welches an einer Achſe befeſtigt iſt, und mit derſelben umläuft.

Perjurium, ſ. **Meineid**

Perkales, ſ. **Percales**, oben, S. 443.

Perkan, ſ. **Bercan**.

Perkinismus, **Perkiniſiren**, ſ. den Art. **Metallbürſte**, Th. 89, S. 666 ff.

Perkowitz, ein Gewicht in Rußland, welches 10 Pud oder 400 Pfund hält, welche 337¾ Pfund in Hamburg gleich kommen.

Perl, ſ. **Perle**.

Perla, ſ. **Perle**.

Perlaloe, eine Art der Aloe, deren Blätter allenthalben mit knorpeligen Auswüchſen, wie mit Perlen beſetzt ſind; Aloë margaritifera **Linn.**

Perlaſche, ſo nennt man nach den Engländern die reinſte und feinſte **Potaſche**.

Perlberghuhn, eine chineſiſche Art der Berghühner, welche im **Linné**'ſchen Syſteme **Tetrao chinenſis** heißt.

Perlbirn, eine Art Birnen, von welcher man unter andern in den ökonomiſchen Heften, Jan. 1808. S. 94. weitere Nachricht, und auf der dort beygefügten Tafel, Fig. 1. einen Zweig abgebildet findet.

Perlbohrer, ein feiner Drillbohrer, womit man diejenigen Perlen, welche angereihet werden ſollen, durchbohret.

Perlcantille, bey den Drahtziehern und Stickern, ein auf einer Drahtnadel dicht zuſammen geſponnener Gold- und Silberdraht, welchen der

Sticker hernach nach ſeiner Idee zerſchneidet; aus dem Franzöſ. Cantille.

Perlcitronenbaum, Citrus margaritata Loureiro, iſt ein chineſiſcher Citronenbaum, deſſen rothgelbe Früchte eine dünne Haut und ein blaſiges Mark haben.

1. Perle, die, im gemeinen Leben einiger Gegenden, z. B. in Niederſachſen, ein mit Löchern durchbohrtes Bret, dergleichen die löcherige Scheibe in dem Butterfaſſe, ingleichen das mit Löchern verſehene Bret iſt, wodurch bey dem Brauen das Bier durchgeſeihet wird.

2. Perle, im allgemeinen eine rundliche kleine feſte Maſſe, eine kleine Beere.

1) Ueberhaupt, wo es nur noch in einigen Fällen üblich iſt. Im gemeinen Leben einiger Gegenden wird die verhärtete Feuchtigkeit im Auge, welche im Oberdeutſchen der Zieger heißt, die Perle genannt. Noch häufiger heißen die kleinen krauſen Knöpfchen, welche der Hirſch unten an dem Geweihe nahe am Kopfe, an der ſogenannten Roſe hat, Perlen.

2) In engerer und gewöhnlicherer Bedeutung ſind die Perlen weiße rundliche Auswüchſe oder Verhärtungen in den Perlenmuſcheln, die wegen ihrer Seltenheit und ſchönen glänzenden Weiße ſehr hoch geſchätzt, und unter die Juwelen gerechnet werden. Perlen ſuchen, Perlen fiſchen, die Perlenmuſcheln fiſchen, um die Perlen zu bekommen. Aechte Perlen, im Gegenſatze der nachgemachten, unächten oder falſchen, welche auch Waſſerperlen genannt werden, und wohin die Glaßperlen und Wachsperlen gehören. Orientaliſche Perlen, im Gegenſatz der geringern occidentaliſchen.

Figürlich, wegen einiger Aehnlichkeit in der glänzenden runden Geſtalt, wird dasjenige Inſect, welches im gemeinen Leben **Heupferd** heißt, Libellula grandis Linn., in vielen Gegenden die Perle genannt, weil nähmlich die großen glänzenden Augen ein perlartiges Anſehen haben*).

I. Von den ächten Perlen.

Die Perlen entſtehen nicht bloß in der eigentlich ſogenannten **Perlenmuſchel** (Mya margaritifera Linn., Th. 98, S. 235) und der **Perlenmutter** (Mytilus margaritiferus Linn., Th. 90, S. 65); ſondern man weiß es jetzt, daß eigentlich jede Art der Muſcheln, als die bekannte **Mahlermuſchel** und andere ebenfalls Perlen anſetzen, wenigſtens unter gewiſſen Umſtänden anſetzen können; und dieſes iſt ein eigenthümlicher Character, welcher die Muſcheln von den Schnecken unterſcheidet. (S. im Art. 2. **Muſchel**, Th. 98, S. 215). Ueber den eigentlichen Urſprung der Perlen, oder die Urſachen, wodurch ſie hervorgebracht werden, hat man lange ſehr verſchiedene und zum Theil ſehr ſonderbare Meinungen gehabt, welche ich hier indeß nicht alle aufzählen mag, und man iſt noch eigentlich nicht ganz damit aufs Reine. Doch iſt ſoviel wohl ausgemacht, daß die Perlen eigentlich nicht zur Natur der Muſchelthiere gehören, ſondern nur durch zufällige Umſtände hervorgebracht werden. Vordem hielte man ſie

*) In dem alten Fragmente auf Carl den Groſen bey dem Schilter Berille, im Niederſ. Berel, im mittlern Lat. Perla, im Franz. Perle, im Ital. Perla, im Engl. Pearl. im Schwed. Perla. Es iſt wahrſcheinlich das Diminutivum von Beere, daher es in einigen Gegenden auch das Perle lautet. Grich. und Lat. μαργαριτησ, Margarita.

für eine Art von Geſchwulſt des Thiers, welche Meinung man aber aufgiebt, wenn man weiß, daß die Perlen nicht bloß an der inneren Seite der Muſcheln und im Körper des Muſchelthiers vorkommen, ſondern ſehr oft auch ganz frey in der Muſchel liegen. Müller und Chemnitz erklärten die Entſtehung der Perlen auf die Weiſe, daß ſie annahmen, die Perlen ſeyen eine Art von Verwahrungsmittel, wodurch die Muſchel ſich gegen das Eindringen einiger Waſſerinſecten, die die Schale anbohrten, zu ſchützen ſuchte. Daher bemerke man unter jedem Perlanſatze eine gebohrte Oeffnung unter der Schale. Man hat indeß, wie es weiter unten vorkommen wird, bemerkt, daß ſolche Bohrlöcher nur bis in die lockere Schale der Muſchel, nicht bis in die perlenmutterartige feſte innere Schale gehen. Am wahrſcheinlichſten iſt alſo wohl die Meinung, daß Perlen entſtehen, wenn Sandkörnchen und andere fremde Körper in die Muſchel kommen, und dem Thiere durch ihr Reiben beſchwerlich fallen. Alsdann überzieht das Thier erſt dieſe mit einem Schleime, welcher verhärtet, und in der Folge immer mit mehreren Schleimlagen, welche ebenfalls verhärten, und ſo nach und nach die verſchiedenen Schalen bilden, womit die Perlen, wie eine Zwiebel, umkleidet ſind. Ueber dieſe Erklärungsart wird unten noch mehr vorkommen.

Die Perlen finden ſich nun nicht nur in den Muſcheln, welche in der ſalzigen See ſind, ſondern auch in denen, welche man im ſüßen Waſſer, in Seen und Strömen antrifft; obgleich, entweder aus Nachläſſigkeit, oder weil man den gedachten Schaalenthieren allzuſehr nachſtellt, oder aus andern nicht bekannten natürlichen

chen Urſachen, nicht in allen Meeren und Gewäſſern, wo man Muſcheln und Auſtern findet, Perlen gefiſcht werden. Dieß letztere geſchieht nur in den oſt- und weſtindiſchen Meeren und in einigen Gegenden von Europa.

Im Orient ſind an vier Orten berühmte Perlfiſchereyen: nähmlich 1) um die Inſel Bahrem oder Bahrein, im perſiſchen Meerbuſen; 2) bey der Stadt Katif an der Küſte des glücklichen Arabiens nicht weit von Garifa, der erſtgedachten Inſel gegenüber; 3) bey Manar, auf der weſtlichen Küſte der Inſel Ceylon, und der Küſte von Madura, oder an der ſogenannten Perlenküſte, und endlich 4) an der Küſte von Japan; dieſe letztere wird jedoch, weil die Eingebornen aus dieſen Koſtbarkeiten ſich nicht viel machen, nicht ſtark betrieben. Die amerikaniſchen Perlfiſchereyen ſind faſt alle in dem großen mexikaniſchen Meerbuſen, längs an der Küſte des feſten Landes. Es ſind ihrer fünf die von Oſten gegen Weſten hin, auf einander folgen: 1) die bey Cubagna, welches eine Inſel 5 Meilen von Neuandaluſien, und 160 Meilen von St. Domingo iſt; 2) die auf der Inſel Marguarita, eine von den Caraiben, die wegen ihres Ueberfluſſes an ſchönen Perlen lange Zeit berühmt war; die Bänke ſollen aber jetzt ſchon ſehr erſchöpft ſeyn; 3) bey Comogate, in Terra firma; 4) am Rio de la Hacha, oder zu Rencheria, und 5) zu Sta. Martha, auf derſelben Küſte. Der Perlenfang in dem Meerbuſen von Panama iſt vor Zeiten beträchtlich geweſen, und die daſelbſt gefiſchten Perlen ſind mit denen von der Inſel Marguarita und den oſtindiſchen in gleichem Preiſe verkauft worden. Aber nun bringt man von hieraus nur wenige nach Europa, ſondern

dern ſchickt ſie größtentheils nach Peru, wo ſie guten Abgang finden. Seit mehreren Jahren hat man auch auf der Halbinſel Californien ſich auf dieſe Fiſcherey gelegt. Die hieſigen Perlen ſollen durch ihre Menge und durch ihr helles Waſſer die von Panama übertreffen. Ueberdieß ſind ſie auch da viel leichter zu fiſchen, als an den Küſten des Orients, wo ſie oft 60 Fuß tief geſucht werden müſſen. Hingegen in Californien findet man ſie nur 18 bis 20 Fuß tief. Es giebt zwar noch einige Perlfiſchereyen im Südmeer z. B. auf Otaheiti, und an der Küſte von Braſilien, aber ſie haben nicht recht viel zu bedeuten. Auch die Fiſcherey verdient hier noch Bemerkung, welche auf den philippiniſchen Inſeln, auf Jolo oder Scholo, von den Holländern die Perinſeln genannt, getrieben wird. Sie nimmt da ihren Anfang, wenn die West- und Nordweſtwinde aufzuhören pflegen, und andere an ihre Stelle eintreten. Kurz vorher herrſcht in der See eine gänzliche Stille; ſie iſt dann ſo ruhig, daß man ſehr tief hinunterſehen, und wer gute Augen hat, auf 40 bis 50 Fuß tief die Gegenſtände unterſcheiden kann. Die Bewohner der Inſel Schole nehmen dieſen Zeitpunkt wahr, und vergeſſen vor allem nicht, ſich die Augen mit Blut von einem weißen Hahn zu waſchen, indem dieß, wie ſie glauben, ein ſehr ſcharfes Geſicht verleihen ſoll. Da dieſe Inſulaner geſchickte Taucher ſind, und in dieſer Gegend die Perlmuſcheln häufig gefunden werden, ſo iſt auch der Fang von Belang. Man findet daſelbſt ſehr oft Perlen von der Größe einer Haſelnuß. Die Holländer erhandeln größtentheils dieſe Koſtbarkeit, und treiben damit eine vortheilhaften Handel nach Oſtindien, wo die Frauenzimmer noch

mehr

mehr als in unſerm Welttheil in dieſen Schmuck verliebt ſind.

In Europa ſind die Perlfiſchereyen an einigen Orten auf der ſchottländiſchen Küſten, z. B. im Konnelgewäſſer in der Provinz Cromarty, und in dem Ilzfluß in Bayern, ſo wie auch ſonſt in der Elſter bey Plauen in Sachſen (ſ. Th. 98, S. 236) berühmt: die Bayerſchen geben die ſogenannten **Paſſauer** Perlen. Alle übrigen Perlfiſchereyen in unſerm Welttheil, z. B. die, welche man in Liefland und Ingermanland beſitzen will, woſelbſt Perlen in friſchen Bächen, die lebendiges Quellwaſſer und kieſigen Grund haben, gefunden werden; in Schweden, Dännemark, Norwegen, Jütland, bey Koldingen, in Pohlen, in Böhmen im Ottawafluß, in der Lauſitz im Queißfluß, bey Augsburg, Frankfurt am Mayn, in Lothringen, Frießland u. ſ. w. ſind durchgängig von keiner ſonderlichen Bedeutung.

Von der orientaliſchen oder oſtindiſchen Fiſcherey wollen wir noch einiges anführen. Bey der Inſel **Bahrem** und der Stadt **Katif** nimmt der Perlenfang mit den erſten Tagen des Junius ſeinen Anfang; auf **Ceylon** und der **Perlenküſte** ſchon zu Ende des Aprils oder im Anfang des Maymonats. Je häufiger in einem Jahr der Regen fällt, deſto ergiebiger iſt auch der Perlenfang. Man fiſcht die Perlen 4 bis 12 Klaftern tief auf dem Grunde des Meers, und würde wahrſcheinlicher Weiſe in allen Meeren ohne Unterſchied ſolche Muſcheln in Menge antreffen, wenn nur die Tiefe der offenen See dieſe Fiſcherey zuließe. Man muß deswegen hierzu ſeichte Stellen oder Bänke wählen. Manchmahl kommen an dieſen 100 und mehr Fiſcherbarken zuſammen. In den größten befinden ſich

zwey

zwey Taucher in den kleinern nur einer. Jede Barke gehet vor Sonnenaufgang mit einem Landwinde, der zu der Zeit niemals ausbleibt, von der Küſte ab in See, und kömmt gegen Mittag mit einem Seewinde, der auf jenen eben ſo regelmäßig folgt, wieder nach Hauſe. Die Bänke, wo die Fiſcherey unternommen wird, ſind 5 oder 6 Meilen vom Lande entfernt. Wenn die Fahrzeuge an Ort und Stelle gekommen ſind, dann bindet man dem Taucher, der ſich nackend ausgezogen hat, unter den Armen ein Tau um den Leib, deſſen Ende an der Barke feſtgemacht bleibt, und unter die Füße giebt man ihm einen Stein von 20 bis 30 Pfund am Gewicht, damit er deſto hurtiger zu Boden komme. Die Ohren und Naſelöcher werden mit Baumwolle zugeſtopft, an dem einen Arm aber wird ein in Oehl getauchter Schwamm gebunden, den der Menſch zur Zeit des Athemholens an den Mund hält, um Luft ohne Waſſer dadurch einziehen zu können. Er nimmt auch ein Meſſer mit ſich, die Auſtern von den Felſen damit abzulöſen, nebſt einem Korbe oder Netzbeutel, ſie hinein ſammeln zu können. Wenn der Korb oder das Netz voll iſt, oder der Taucher ſpürt, daß er nicht länger unter dem Waſſer bleiben könne, ſo bindet er den Stein an den Füßen los, und ſchüttelt das um den Leib habende Tau, wodurch er ein Zeichen gibt, daß man ihn wieder an Bord ziehen ſoll. Dieß geſchieht nun ſo eilig als möglich. Jeder von den Taucher geht in den 10 oder 12 Stunden, ſo lange nähmlich der Fang am hellen Tage währt, verſchiedene Mahle auf den Grund, ſo daß ihm nur wenig Zeit zum Ausruhen gelaſſen wird. Man pflegt daher auch wohl mehrere Taucher mitzunehmen, damit ſie einander bey dieſer müh-

seligen

ſeligen Arbeit ablöſen können. Unterdeſſen gehen doch immer viele darauf, indem manche ertrinken, andere erſticken, und noch andere von Hayfiſchen und Seehunden im Meere verſchlungen werden.

Wenn die Barken wieder ans Land gekommen ſind, dann verkaufen diejenigen unter den Fiſchern, die Geld brauchen, ihren Fang den Augenblick, die andern aber heben alle Auſtern ſo lange auf, bis die Perlenfiſcherey völlig vorüber iſt. Man legt ſie entweder in Sand, oder ſchlägt ſie in Tonnen, wo ſie theils ſelbſt ſich eröffnen und verfaulen; theils mit Meſſern aufgemacht werden, und dann die Perlen, die ſie bey ſich haben, zum Vorſchein kommen. Dieſe werden fleißig herausgeſucht und gereinigt. Die Anzahl der Perlen iſt nicht bey allen gleich, indem einige Auſtern deren viele, andere weniger, und viele gar keine bey ſich haben. Gemeiniglich hat jede Perlmutter 10 bis 12 Stück bey ſich, die vollkommenſte liegt immer zuerſt; die übrigen aber unter der Auſter auf dem Boden der Schaale. Nachdem die Perlen gereinigt und abgetrocknet worden ſind, ſchlägt man ſie durch 9 verſchiedene Siebe, die nach den unterſchiedlichen Graden der Größe dieſer Perlen engere oder weitere Löchern haben, wodurch man ſie leicht ſortiren kann; hernach werden ſie aufgehoben oder verhandelt. Die amerikaniſche Perlfiſcherey geſchieht gewöhnlich vom März an bis in den Oktober.

Die wichtige **Perlfiſcherey bey der Inſel Ceylon**, wo die ſchönſten Perlen in Menge, wenn gleich nicht die allergrößten gefunden werden, beſchreibt Herr Henry J. Le Beck Eſq. in einem Aufſatze, welcher aus dem Aſiatick Reſearches, Vol IV. p. 493 im Journal für Fabrik ꝛc. Jan. 1801. S. 20 ff. überſetzt erſchienen

ſchienen iſt, woraus ich hier, mit Uebergehung des unweſentlichen, folgendes mittheile.

Ueber die Perlenfiſcherey in dem Meerbuſen von Manar. *)

Die Nachrichten über frühere Perlenfiſchereyen auf Ceylon zeigen deutlich, ſagt Herr Le Beck, daß keine derſelben ſo ergiebig war, als die vom Jahr 1797, **) bey welcher ich zugegen war. Man hielt den Pachter der Perlenfiſcherey ſchon allgemein für unausbleiblich verloren, da die für den gegenwärtigen Fang zu entrichtende Summe die vorhergehenden um ein ſehr Beträchtliches überſtieg; allein dieſe Muthmaßung war ganz ohne Grund, und der Erfolg zeigte, daß ſein Gewinn außerordentlich groß war.

Der Pachter war ein Tamuliſcher***) Kaufmann, und zahlte für das Privilegium, mit einer mehr als gewöhnlichen Zahl von Fahrzeugen und Booten fiſchen zu dürfen, zwiſchen 2 und 300,000 Porto-novo Pagoden, alſo beynahe doppelt ſo viel als ſonſt. Dieſe Boote miethete er wieder von andern Perſonen; allein einige derſelben konnten aus Mangel an Tauchern nicht gebraucht werden.

Das Fiſchen, welches gewöhnlich in der Mitte des Februars anfing, wenn Wind und Wetter es erlaubten, wurde dieſes Mahl aus verſchiedenen Gründen bis zu dem Ende deſſelben verſchoben; doch war die Witterung ſo günſtig, daß der Pachter von der Erlaubniß, ein wenig länger als die gewöhnliche Zeit

*) Manar iſt eine kleine Inſel auf der Weſtküſte von Ceylon. Die daſige Perlenfiſcherey gehörte den Holländern, als Herren von Ceylon, kam aber in die Hände der Engländer, als ſich der Gouverneur von Ceylon am 26. Auguſt 1795 den letztern ergab.

**) Den neueſten Nachrichten zu Folge iſt die Perlenfiſcherey auf Ceylon ſo gut reguliert worden, daß ſchon jetzt die jährlichen Gefälle etliche Lacks Rupien mehr betragen als in den vorigen Jahren.

***) Tamulen heißen die Einwohner des ſüdlichſten Theils von der weſtlichen Halbinſel Oſtindiens, der Inſel Ceylon und einiger benachbarter Inſeln. Sie haben eine eigene ziemlich ausgebreitete Sprache.

Zeit von 30 Tagen fiſchen zu dürfen, den ausgezeichnetſten Vortheil hatte *).

Die Fiſcherey kann nicht gut fortgeſetzt werden, wenn der ſüdliche Monſon eingetreten iſt, welches gewöhnlich ungefähr den 15. April geſchieht; denn nach dieſer Zeit können die Boote nicht bis an die Sandbänke anfahren, und auch das Tauchen wird unausführbar, weil alsdann das Waſſer zu trübe iſt. Ein neues Hinderniß verurſacht das Meergras (Sea-weed) eine Art von Fucus (Meereiche, Tange), welches von dem Südwinde getrieben wird, und ſich eine weite Strecke vom Ufer hin ausbreitet.

Viele Taucher ſind der Römiſchkatholiſchen Kirche zugethan, und verlaſſen die Fiſcherey an Sonntagen, um in ihrer Kirche zu Aripu dem Gottesdienſte beyzuwohnen. So bald aber ein Muhamedaniſches oder Hindusfeſt in die Tage des Fiſchens fällt, oder dieſes durch ſtürmiſches Wetter und andere Zufälle unterbrochen wird, ſo müſſen die Katholiken die verlorne Zeit durch Arbeiten am Sonntage einzubringen ſuchen.

Eine andere Urſache der Unterbrechung beſteht in der Furcht vor Hayfiſchen, wie wir weiter unten ſehen werden. Alle dieſe Umſtände zuſammen genommen, nebſt einigen andern, verurſacheu, daß außer den zwey Monaten (vom Februar bis April) ſelten länger als 30 Tage gefiſcht werden kann.

Da dieſe Zeit nicht hinreicht, um alle Bänke (deren jede im Holländiſchen ſowohl als im Tamuliſchen ihren eigenen Nahmen hat) zu fiſchen, ſo fährt man damit drey bis vier Jahr hinter einander fort, und ſchließt alle Jahr einen neuen Kontrakt mit dem Pachter ab, bis alle Bänke durchſucht ſind. In der Zwiſchenzeit läßt man wieder neue Perlenmuſcheln ſich anſetzen. Die Länge der zu dieſem Zwecke, oder von einem Fange bis zum andern erforderlichen Zeit war noch nicht genau beſtimmt worden; es war daher Gewohnheit, die Bänke jährlich durch einige Abgeordnete unterſuchen und beſtimmen

*) Hier zeigt ſich die Gewinnſucht der Direktoren der Engliſch-Oſtindiſchen Kompagnie in vollem Lichte. Um jetzt mehr Pacht zu bekommen, laſſen ſie länger fiſchen, verurſachen aber dadurch, daß in kurzer oder längerer Zeit die Perlenmuſcheln ſeltner werden.

ſtimmen zu laſſen, ob eine Fiſcherey mit glücklichem Erfolge vorgenommen werden könne *).

Aus vielen Erzählungen, die ich von guter Hand geſammlet habe, und aus der Erfahrung, die mich bey ſolchen Unterſuchungen leitete, vermuthe ich, daß eine allgemeine Fiſcherey aller ſieben Jahre mit Vortheil vorgenommen werden könnte, weil dieſe Zeit zur Ausbildung der Perlenmuſcheln hinreichend ſcheint. In dieſer Meinung bin ich durch einen Bericht beſtärkt worden, den der Holländiſche Gouverneur zu Jafnas über ſämmtliche Fiſchereyen gemacht hat, die auf Ceylon ſeit dem Jahr 1722 unternommen worden ſind, wovon eine Ueberſetzung in Wolf's Reiſen nach Ceylon ſteht. Allein die ruinirte Geſtalt, in welcher die Taucher die Bänke bey jeder Fiſcherey hinterlaſſen, indem ſie bloß auf ihren Privatvortheil, und nicht auf das Intereſſe des Ganzen Rückſicht nehmen, iſt eine Haupturſache, daß ein doppelter Zeitraum, und bisweilen noch mehr nöthig wäre, um das Fiſchen ergiebig zu machen. Sie nehmen ſich nicht im mindeſten in Acht, die jungen und unreifen Muſcheln, die keine Perlen enthalten, zu ſchonen; ganze Haufen derſelben werden als unnütz aus den Booten auf das Geſtade zwiſchen Manar **) und Aripu geworfen, die, wenn man ſie auf ihrem urſprünglichen Wohnplatze gelaſſen hätte, ohne Zweifel viel ſchöne Perlen erzeugt haben würden. Es wäre daher äußerſt zweckmäßig, der Mannſchaft auf den Booten zu befehlen, daß ſie dieſelben wieder in die See würfen, noch ehe die Boote die Bank verlaſſen. Wenn dieſe Vorſicht zur Schonung der kleinen Perlenmuſcheln beſtändig beobachtet und die junge Brut erhalten würde, ſo könnte man die folgenden Fiſchereyen ſchneller und mit weit größerem Gewinn wiederkehren laſſen; allein die Vernachläſſigung dieſer geringen Sorgfalt wird, wie ich befürchte, hier eben ſo nachtheilige Folgen erzeugen, als auf den Perlenbänken an den Küſten von Perſien, Südamerika und Schweden, wo die jetzigen Fiſchereyen in Rückſicht des

*) Ein Ingenieur, der einer der letzten Beſichtigungen beywohnte, nahm eine Karte von den Bänken auf, deren Lage und Größe nunmehr beſſer bekannt iſt, als vorher.

**) Manara, eigentlich Manar, iſt ein Tamuliſches Wort, und bedeutet einen ſandigen Fluß, von der Seichtheit der See an dieſem Orte.

des Vortheils mit den vorigen gar nicht mehr zu vergleichen ſind.

Eine andere Urſache der Vernichtung junger und alter Muſcheln iſt, daß an den Bänken ſo viele Boote ankern, und die Anker ſelbſt ſo unterſchieden, jedoch alle zum großen Nachtheil für die Bänke geformt ſind, nähmlich dick, ſchwer, von Holz, große Steine u. ſ. f. Wenn auch dieſes Uebel nicht ganz vermieden werden kann, ſo ſollte man es wenigſtens dadurch zu vermindern ſuchen, daß man den Herren der Fahrzeuge befähle, durchgängig Anker von einerley Art zu gebrauchen, und zwar ſolche, die weniger nachtheilig wären.

In dem Jahr 1797 wurde bloß die Seewelbank gefiſcht, die über 20 (Engliſche) Meilen weſtwärts von Aripu, den klaren Flüſſen von Muſali Modragam und Pomparipu gegenüber liegt. Man hat bemerkt, daß die Perlen an der Nordweſtſeite dieſer Bank (d. h. mehr Reinheit und Glanz) haben, als die auf der Südoſtſeite zunächſt am Ufer, welche letztere auf Korallen und Sand wachſen.

Während der Zeit des Fiſchens bietet der öde und wüſte Ort Condatchey von welchem die Fahrt ausgeht ein auffallendes Schauſpiel dar. Eine verſchiedenartige Miſchung aus tauſend Völkern von tauſend Farben, Ländern, Kaſten und Beſchäftigungen, die Anzahl der Zelte und Hütten, die an dem Ufer errichtet werden, nebſt den Vorräthen und Waarenlagern vor jedem derſelben, und die vielen Boote, die des Nachmittags, gewöhnlich mit reicher Ladung, an das Ufer zurück kehren; alles dieſes gibt einen für das Auge des Europäers völlig neuen und nie geſehenen Anblick. Jeder Eigenthümer eines Fahrzeugs läuft zu ſeinem Boote, ſo bald es ans Ufer kommt, in der Hoffnung, es mit unermeßlichen Reichthümern beladen zu finden, die jedoch oft der Einbildungskraft weit größer vorſchweben, als ſie in der Wirklichkeit ſind: und wenn er auch an einem Tage mißvergnügt iſt, ſo hofft er auf den nächſten mit deſto gewiſſerer Zuverſicht, weil ihm die Sterne großes Glück verheißen haben, und er es für unmöglich hält, daß ſeine Braminen in ihren aſtrologiſchen Vorherſagungen irren könnten.

Um Aufſtand und Unordnung zu verhüten, hält ein Offizier mit einem Trupp Malayen Wache. Sie beſetzen ein großes Stück am Geſtade, und haben zu Signalen ein Feldſtück und eine Flagge.

Hier und da ſtößt man auf Mäkler, Juweliers und Kaufleute von allen Gattungen; auch bieten Marketender allerhand Eßwaaren und Leckereyen feil. Doch bey weitem der größte Theil iſt mit den Perlen beſchäftigt. Einige ſortiren ſie mit vieler Emſigkeit, zu welchem Behufe ſie kleine metallene Platten mit Löchern von verſchiedener Größe gebrauchen; andere wiegen ſie und bieten ſie dem Käufer an, während noch andere ſie bohren und durchlöchern, wofür ihnen eine unbedeutende Kleinigkeit bezahlt wird.

Das Werkzeug, welches ſie zu dem letztgedachten Behufe mit ſich führen, erfordert, ungeachtet ſeiner äußerſt einfachen Bauart, doch in dem Gebrauche viel Geſchicklichkeit und Uebung, und iſt auf folgende Art eingerichtet. Der Haupttheil beſteht in einem Stück von weichem Holze, in Geſtalt eines ſtumpfen und umgekehrten Kegels, etwa 6 Zoll hoch und auf der obern geraden Fläche 4 Zoll breit; dieſes ſteht auf drey hölzernen Füßen, die über einen Fuß lang ſind. Auf der obern ebenen Seite ſind Löcher oder Vertiefungen für die großen Perlen, und die kleinern werden mit einem hölzernen Hammer in das weiche Holz hinein geſchlagen. Auf der rechten Seite dieſes Schemels wird eine halbe Cokosnuß befeſtigt und mit Waſſer gefüllt. Die Inſtrumente zum Durchbohren ſind eiſerne Spindeln von verſchiedener Größe, die ebenfalls zu den verſchiedenen Durchmeſſern der Perlen paſſen, und dieſe werden nun an einem runden Griffe mit Hülfe eines Bogens, an dem ein Faden iſt, herum gedreht. Man legt nähmlich, wie ſchon geſagt worden, die Perlen auf die glatte Oberfläche des umgekehrten Kegels; der Arbeiter ſitzt auf einer Matte, drückt mit der Linken auf den hölzernen Griff des Bohrers, und bewegt zugleich mit der Rechten den Bogen, welcher den Bohrer herumdreht, und feuchtet unterdeſſen die Perle an, indem er gelegentlich den kleinen Finger der nähmlichen Hand mit einer Gewandheit, die bloß durch beſtändige Uebung erlangt werden kann, in das Waſſer der Cokosnußſchale taucht.

Un=

Unter der anweſenden Menſchenmenge ſind Vagabunden von jeder Art, z. B. Pandarams, Andee, oder Mönche der Hindus, Fakirs, Bettler und dergleichen, die auf die zudringlichſte Art beſchwerlich fallen.

Der peſtartige Geruch der zahllos verfaulenden Perlenmuſcheln macht die Atmosphäre um Condatchey herum beym Wehen des Südwindes ſo unausſtehlich widrig, daß die Geruchsnerven eines Jeden, der nicht an Ausdünſtung von Leichen gewöhnt iſt, auf die empfindlichſte Art angegriffen werden. Die Fäulniß erzeugt zahllose Haufen von Würmern, Fliegen, Muskitos und anderem Ungeziefer, und alle zuſammen bilden eine für die Sinne äußerſt beleidigende Gruppe.

Wer nicht mit einer hinlänglichen Börſe verſehen iſt, muß große Beſchwerlichkeiten ausſtehen, da nicht nur alle Arten von Lebensmitteln ſehr theuer ſind, ſondern ſelbſt jeder Tropfen gutes Waſſer bezahlt werden muß. Die, welche das ſalzige Waſſer des Orts trinken, werden oft von Krankheiten befallen. Man kann ſich ohnehin leicht einbilden, was für Eindrücke die bängliche Hitze des Tages, die kühlen Nächte, der Thau und die faule Ausdünſtung auf ſchwache Körper hervorbringen müſſen. Daher iſt es kein Wunder, daß von den Kranken viele ſterben, und noch weit mehrere mit Fiebern, Flüſſen und ähnlichen unangenehmen Zufällen beladen heimkehren.

Dieſes mannigfaltige Ungemach, welches vorzüglich die niedern Klaſſen trifft, macht, daß ſie nicht ſelten ihre Reiſe hierher bereuen. Sie richten ſich häufig zu Grunde, da ſie alles, was ihnen theuer iſt, aufs Spiel ſetzen, um Perlen zu kaufen; allein auf der andern Seite übertreffen auch die weitausſehenden Hoffnungen, ihr Glück zu befördern, alle Erwartung. Einen Fall dieſer Art hatte ich ſelbſt Gelegenheit zu beobachten. Es kaufte nähmlich ein Tagelöhner drey Muſcheln für einen Kupfer-Fanam (ungefähr 2 Pence), und war ſo glücklich eine der größten Perlen zu finden, die nur damahls gefiſcht worden waren.

Die zur Fiſcherey angewendeten Fahrzeuge waren nicht alle aus Ceylon: viele kamen von den Küſten von Coromandel und von Malabar, deren

jede ihre beſtimmte Anzahl hat. Ungefähr um 10 Uhr Abends war eine abgefeuerte Flinte das Signal, daß die Boote von Condatchey mit einem öſtlichen oder landwärts hin wehenden Winde unter Anführung eines Lootſen von der Küſte abſtießen. Wenn der Wind günſtig bleibt, ſo erreichen ſie die Bank vor Tages Anbruch, fangen von Sonnen Aufgang an zu tauchen, und fahren damit fort, bis der Abend oder der Seewind ſich einſtellet, worauf ſie zurückkehren. In dem Augenblicke, da ſie wieder ins Geſicht kommen, werden die Flaggen auf den Flaggenſtock geſteckt, und des Nachmittags kommen ſie an einen Ankerplatz, bey welchem die Eigenthümer der Boote ihre Ladungen noch vor Abends auswerfen. Dieſe können, wenn die Taucher fleißig und glücklich geweſen ſind, ſich auf 30,000 Muſcheln belaufen.

Jedes Boot führt 21 Mann und 5 ſchwere Taucherſteine für 10 Taucher, welche letztere im Tamuliſchen Kuly Kàrer genannt werden: die übrige Mannſchaft beſteht aus einem Anführer des Boots und 10 Ruderknechten, welche die Taucher und ihre Muſcheln heraufziehen helfen.

Der Taucherſtein iſt ein Stück von grobkörnigem Granit, einen Fuß lang, 6 Zoll breit, pyramidenförmig, und an dem obern und untern Ende abgerundet. Ein großes härenes Tau wird durch ein Loch an der Spitze befeſtigt Einige Taucher bedienen ſich eines andern wie ein halber Mond geſtalteten Steins, den ſie um den Leib herum binden, ſo daß ihre Füße frey ſind. Gegenwärtig ſind dergleichen Steine ein Handelsartikel zu Condatchey, und die gewöhnlichen oder pyramidenförmigen wiegen ungefähr 30 Pfund. Wenn das Boot mehr als 5 derſelben hat, ſo wird das Schiffsvolk entweder am Leibe oder an Gelde geſtraft.

Das Tauchen ſowohl zu Ceylon als zu Tutucorin *) iſt nicht mit ſo vielen Schwierigkeiten verbunden, als manche Schriftſteller glauben. Die Taucher, welche zu verſchiedenen Kaſten und Religionen gehören, jedoch größten Theils Parrawer **) und

*) Im Lande Tinevello auf der Küſte Coromandel. Hier iſt ein Fort und eine Perlenfiſcherey. Der jetzige Krieg brachte den Platz aus Holländiſcher unter Engliſche Bothmäßigkeit.

**) Fiſcher von der katholiſchen Religion.

und Muſelmänner ſind, machen keineswegs ihren Körper mit Oehl geſchmeidig und glatt, verſtopfen auch nicht Ohren, Naſe und Mund mit irgend einer Materie, um das Eindringen des Salzwaſſers abzuhalten. Sie kennen nicht den Nutzen von Taucherglocken, Blaſen und doppelten biegſamen Röhren. Nach der Vorſchrift der Hayfiſchbeſchwörer genießen ſie keine Nahrung während der Arbeit, auch nicht bey ihrer Rückkehr an den Strand, und baden ſich in friſchem Waſſer. Dieſe Indianer, von frühester Kindheit an das Tauchen gewöhnt, ſteigen ohne alle Furcht in die Meerestiefe von 5 bis zu 10 Klaftern hinab, um Schätze zu ſuchen. Ein Taucherſtein und ein Netz werden mit zwey Stricken an den Nachen angeknüpft. Der Taucher tritt mit den Zehen des rechten Fußes auf das Haarſeil am Steine, und mit den Zehen des linken auf das Netz, ergreift die beyden Stricke mit der einen Hand, hält die Naſenlöcher mit der andern zu, und fährt ſo in die Fluthen hinab. Wenn er den Grund erreicht hat, hängt er das Netz um den Hals, und füllt es mit Perlenmuſcheln ſo geſchwind und voll als möglich, ſo lange als er unter dem Waſſer bleiben kann, welches gewöhnlich zwey Minuten dauert. Dann nimmt er ſeine vorige Stellung wieder an, gibt durch Ziehen an den Stricken ein Zeichen, und wird ſogleich in das Boot hinauf gezogen. Beym Herauskommen wirft er eine Menge Waſſer aus Mund und Naſe, und wenn auch diejenigen, die noch nicht oft getaucht haben, häufig Blut ausſpucken, ſo hält ſie dieſes doch nicht von der Fortſetzung ihres Geſchäfts ab. Wenn die erſten 5 Taucher herauf kommen, um Luft zu ſchöpfen, ſo ſtürzen ſich die übrigen fünf mit den nähmlichen Steinen hinunter. Jeder bringt ungefähr 100 Schalen in ſeinem Netze, und wenn kein Zufall es verhindert, ſo können 50 Züge in einem Vormittage gethan werden. Die Taucher und das übrige Volk des Bootes empfangen gewöhnlich von dem Eigenthümer deſſelben anſtatt des Geldes ein Viertheil der Ladung; allein andere werden, je nachdem es ausgemacht iſt, mit Münze bezahlt.

Die geſchickteſten Taucher kommen von Colliſh, an der Küſte von Malabar; einige derſelben ſind auch ſo ſehr in ihrer Kunſt geübt, daß ſie dazu das

gewöhnliche Gewicht des Steins gar nicht brauchen, und gegen eine anſehnliche Belohnung auf 7 Minuten unter Waſſer bleiben. Dieſes ſah ich von einem Caffry-Knaben, der einem Bürger zu Karical *) gehörte, welcher oft die Fiſcherey dieſer Bänke betrieben hatte. Ob ſchon Dr. Halley dieſes für unmöglich hält, ſo lehrt doch tägliche Erfahrung, daß uns eine lange Uebung dahin bringen könne, eine beträchtliche Anzahl von Minuten unter dem Waſſer auszuhalten. Wie ſehr ſich die Bewohner der Südſeeinſeln im Tauchen hervorthun, lernen wir aus verſchiedenen Reiſebeſchreibungen: und wer erſtaunt nicht über den bewundernswürdigen Sicilianiſchen Taucher Nicolas, der daher den Zunahmen der Fiſch **) (Cola Peſce) erhielt?

Jeder Taucher, ſelbſt der erfahrenſte, hat eine große Furcht vor den Hayfiſchen, und würde auf keinen Fall eher hinunter ſteigen, als bis der Beſchwörer ſeine Cerimonie vollbracht hat. Dieſes Vorurtheil hat in ihren Gemüthern ſo feſte Wurzeln gefaßt, daß das Gouvernement gezwungen war, zwey ſolche Beſchwörer für beſtändig im Solde zu haben. Dreyßig Menſchen dieſer Art waren jetzt bey der Fiſcherey von Ceylon und den Küſten, um von der abergläubiſchen Thorheit des geblendeten Volks Nutzen zu ziehen. Man nennt ſie im Tamuliſchen Pillâl Kadtâr, d. h. Männer, die die Hayfiſche binden und vom Unheil zurückhalten.

Die Art der Bezauberung beſteht in einer Anzahl auswendig gelernter Gebete, die Niemand, vielleicht ſelbſt nicht einmahl der Banner verſteht, und die er, am Strande ſtehend, von Sonnen Aufgang bis zur Rückkehr der Boote unaufhörlich herbrummt und hermurmelt. Während dieſer Zeit müſſen die Beſchwörer ſich der Nahrung und des Schlafs enthalten, weil ſonſt ihre Gebete keine Kraft haben: doch wird ihnen das Trinken verſtattet, und ſie benutzen

*) Ein Franzöſiſches, ſeit dem jetzigen Kriege aber Engliſches Etabliſſement im Reiche Tanjore auf der Küſte von Coromandel.

**) Nach Kircher wurde er ein Opfer der Polypen (?) in dem Strudel Charybdis, da er, um die Neugierde ſeines Königs Friedrich und zugleich ſeinen Durſt nach Reichthümern zu befriedigen, ſich zum zweyten Mahle in dieſen gefahrvollen Wirbel ſtürzte.

nutzen dieſe Erlaubniß in hohem Grade, ſo daß ſie nicht ſelten aus Trunkenheit zu ihren religiöſen Uebungen unfähig werden. Deſſen ungeachtet erzählte man mir, daß bey einer der vorhergehenden Fiſchereyen ein Taucher das Bein durch einen Hayfiſch eingebüßt habe. Als bey dieſem Vorfalle der vornehmſte Beſchwörer zur Rechenſchaft herbey gerufen wurde, antwortete er, daß eine alte Hexe gerade von der Küſte gekommen ſey, und aus Neid und Bosheit das Unglück durch eine Gegenbeſchwörung verurſacht habe, hierdurch aber, zumahl da er zu ſpät davon Nachricht erhalten, ſeine Wiſſenſchaft fruchtlos gemacht worden ſey. Allein nachher zeigte er ſeine Oberherrſchaft über die Hayfiſche ſo nachdrücklich, daß ſie nicht im Stande ſeyn ſollten das Maul zu öffnen, ſelbſt wenn ſie mitten zwiſchen den Tauchern zum Vorſchein kämen. Während meines Aufenthaltes zu Condatchey fiel kein Unglück dieſer Art vor. Wenn ſich ein Hayfiſch ſehen läßt, ſo geben die Taucher ein Zeichen, bey deſſen Anblick alle Boote ſogleich zurückkehren. Ein Taucher, der auf eine Hammermuſchel trat, und ſich etwas verwundete, machte das gewöhnliche Signal, welches die Rückkehr vieler Boote nach ſich zog, wurde aber nachher dafür beſtraft.

Die Eigenthümer der Boote *) verkaufen ihre Schalen, öffnen ſie aber auch bisweilen für eigene Rechnung. Im letztern Falle legen ſie dieſelben auf Matten in ein Viereck, um welches eine Wache herum geht; andere graben Löcher ungefähr einen Fuß tief, und werfen die Muſcheln hinein bis ſie ſterben; nachher öffnen ſie die Schalen und nehmen die Perle mit mehrerer Leichtigkeit heraus. Auch ſogar dieſe Vierecke und Löcher werden nach geendigter Fiſcherey verkauft, weil oft noch Perlen im Sande zurück bleiben.

Trotz aller Vorſicht können doch Betrügereyen bey Ausſchneidung der Perlen aus den Muſcheln kaum vermieden werden, und hierin ſind die Eingebornen äußerſt ſchlau. Unter den vielen Arten von

 Liſt,

*) Darunter verſteht man die einzelnen Perſonen, welche ein Boot oder mehrere wieder vom Pachter abpachten; und ob ſie gleich nur während der Zeit der Fiſcherey in deren Beſitze ſind, ſo nennt man ſie doch gewöhnlich Eigenthümer.

Liſt, der ſie ſich zu dieſem Zwecke bedienen, iſt beſonders eine merkwürdig. Wenn der Bootseigenthümer eine Anzahl gedungene Leute auſtellt, um Perlen zu ſammeln, ſo ſetzt er über ſie einen Aufſeher von den Seinigen, auf den er ſich verlaſſen kann. Dieſe Miethlinge beſtimmen nun einen, der die Rolle des Diebs ſpielt und die Beſtrafung erleidet, um dadurch ſeinen Kameraden ſichere Gelegenheit zum Stehlen zu gewähren. So bald nun einer von der Bande eine große Perle gewahr wird, ſo gibt er ſeinem Mitgeſellen ein Zeichen, welcher augenblicklich in der Abſicht, daß es bemerkt werden ſolle, eine Perle von geringem Werthe wegträgt. Hierauf nehmen der Aufſeher und die übrigen ihm die Perle ab, er erhält ſeine Strafe und wird ausgeſtoßen. Inzwiſchen aber, während er einen abſcheulichen Lärm macht, verſichert ſich der wahre Dieb der koſtbaren Perle, und nachher wird die Beute mit dem getheilt, der für alle gelitten hat. Außer dieſer Gattung von Betrügerey verlieren auch die Eigenthümer und Käufer viele der beſten Perlen, während das Fahrzeug noch von der Bank zurückkehrt. Denn ſo lange das Thier noch lebendig iſt und nicht berührt wird, ſind die Schalen öfters beynahe einen Zoll weit offen, und wenn eine derſelben eine große Perle enthält, ſo wird ſie leicht entdeckt und mit einem kleinen Stückchen Rohr oder Holz heraus genommen, ohne der Muſchel zu ſchaden. In dieſer letztern Dieberey ſind ſie außerordentlich erfahren, doch wurden einige derſelben während meines Aufenthalts entdeckt und auf die verdiente Weiſe beſtraft.

Gmelin wirft die Frage auf: ob das Thier Mytilus margaritiferus, oder die Perlenmuſchel, eine Aſcidia ſey, S. Linn. Syſt. Nat. Tom. I. p. 3350. — Dieſes bringt mich auf die Idee, daß daſſelbe nie genau beſchrieben worden: denn es gleicht gar nicht der Aſcidia des Linné, und kann vielleicht ein neues Geſchlecht ausmachen. Es iſt an der obern und untern Schale durch zwey weiße glatte Stückchen einer muskulöſen Subſtanz befeſtigt, welche von Houttuin *) Ohren genannt werden, und ſich etwa zwey Zoll weit von dem dicken Theile des Körpers erſtrecken, aber allmählig dünner werden. Das Neu-

*) S. Houttuin Nat. Hiſt. Vol. I. P. XV. p. 381 ſeqq.

Aeußerſte eines jeden Ohrs liegt locker, und iſt mit einer doppelten braun geſäumten Linie rings umgeben. Dieſe liegen beynahe ein Drittheil eines Zolles von dem äußern Theile der Muſchel ab und werden von dem Thiere beſtändig bewegt. Zunächſt an denſelben, oben und unten, ſind zwey andere doppelt geſäumte bewegliche Subſtanzen, faſt wie die Kiemen eines Fiſches. Dieſe Ohren uud Säume ſind durch ein cylinderförmiges Stück Fleiſch verbunden, von der Größe eines Mannsdaumens, welches eine härtere und mehr muskulöſe Subſtanz hat als der übrige Körper. Das Stück liegt ungefähr in dem Mittelpunkte der Schalen, und iſt mit jeder in der Mitte derſelben feſt verbunden. Auch iſt dieſes Band wirklich der Theil der Muſchel, welcher ihr zum Oeffnen und Verſchließen der Schalen dient. Da, wo das Band befeſtigt iſt, befinden ſich im Fleiſche tiefe Eindrücke, und an der Schale verſchiedene längliche oder runde Knoten gleich unvollendeten Perlen. Zwiſchen dieſem Theile und der Angel (Cardo) liegt nun der eigentliche Körper, der von den übrigen Theilen abgeſondert und wie ein Beutel geſtaltet iſt. Der Mund iſt nahe an der Angel der Schale, in einen Schleier eingehüllt, und mit einem doppelten Läppchen oder einer Lefze auf jeder Seite verſehen; von hier aus erblicken wir den Speiſekanal (oeſophagus), welcher wie ein Faden bis in den Magen hinunter geht. Dicht an dem Munde iſt eine getheilte bräunliche Zunge, etwa einen halben Zoll lang, mit einer ſtumpfen Spitze, an deren konkaver Seite eine Spalte hinabläuft, welche das Thier öffnet und ſchließt, und die wahrſcheinlich dazu dient, um die Nahrung dem Munde zuzuführen *). Nahe an deren

Mitte

*) Die Tiefe, ſagt Herr Le Beck, in welcher die Perlenmuſchel insgemein gefiſcht wird, hielt mich ab, meine Aufmerkſamkeit darauf zu richten, ob ſie die Kraft hätte ſich von einem Orte zum andern zu bewegen, woran ich im geringſten nicht zweifle, da ſie ſich, wie ich glaube, hierzu der Zunge bedient. Die Vermuthung wird durch die ſorgfältigen Beobachtungen des berühmten Reaumür's über die Muſcheln unterſtützt, worin er zeigt, daß dieſer Theil ihnen als Arm oder Fuß diene, um ſich von einer Stelle zur andern zu bewegen. Ob ſchon die Taucher in Rückſicht der thieriſchen Oekonomie der Perlenmuſchel ſehr unwiſſend ſind, ſo haben ſie doch eine ſolche Veränderung des

Aufent-

Mitte befinden ſich zwey bläuliche Flecken, welche ihnen als Augen dienen. In einer ziemlich tiefen Höhle bey der Baſis der Zunge liegt der Bart (byſſus), welcher an zwey fleiſchigen Wurzeln hängt und wohl aus hundert Fibern beſteht, deren jede einen Zoll lang iſt, und eine dunkelgrüne mit metallartigem Schimmer bekleidete Farbe hat; alle dieſe Fibern ſind unzertheilt, parallel und glatt. Im gewöhnlichen Zuſtande iſt der Byſſus über drey Viertel eines Zolls lang ohne die Spalte *); allein wenn das Thier geſtört wird, zieht es ihn beträchtlich zuſammen. Die Spitze eines jeden ſolchen Fadens endigt ſich in eine zirkelförmige Drüſe oder Kopf, gleich dem ſtigma (Narbe) vieler Pflanzen. Mit dieſem Byſſus hängen ſich die Perlenmuſcheln an die Felſen, Korallen und andere dichte Körper an; durch denſelben klammern ſich die Jungen an die Alten; auch dient er den Perlenmuſcheln zum Hohlen der Nahrung, indem ſie ihn nach Gefallen ausdehnen und zuſammen ziehen können. Da ſie beſonders von kleinen Fiſchen leben, ſo findet man oft, daß dergleichen im Barte hängen. Der Magen liegt dicht an der Wurzel des Barts, und hat an ſeiner untern Seite ein gedehntes ſtumpfes Ende. Ueber dieſem ſind zwey kleine rothe Körperchen, wie Lungen, und aus dem Magen läuft ein langer Kanal oder Darm, der um das oben beſchriebene muskulöſe Band herum geht und ſich in den Hintern endigt. Letzterer liegt dem Munde gerade entgegen, und wird von einem kleinen dünnen Blätchen wie eine Klappe bedeckt. Ungeachtet die Eingebornen bey Anſicht der Muſchel beyde Geſchlechter unterſcheiden wollen, ſo konnte ich doch nach genauer Beobachtung keine Geſchlechtstheile entdecken. Die großen glatten nennen ſie männliche, und die dicken, konkaven und gewölbten weibliche, oder Peduchyppy.

Es iſt merkwürdig, daß einige dieſer Thiere blutroth ſind, und die innere Seite der Muſchel die nähmliche Farbe und zugleich den gewöhnlichen perlfarbi-

Aufenthalts ſchon ſeit langer Zeit bemerkt. Sie behaupten, daß ſie ihren Wohnplatz ändern, wenn ſie durch einen Feind geſtört werde oder Nahrung ſuche. In dem erſtern Falle ſagen ſie, ſenkt ſie ſich gewöhnlich von der Spitze der Sandbank an deren Abhang hinab.

*) Rima. Der Kunſtausdruck iſt eigentlich Vulva.

farbigen Glanz hat. Zwar fanden meine Dienſtleute eine rothe Perle in einer Muſchel dieſer Art, doch iſt der Fall äußerſt ſelten. Die Taucher ſchreiben dieſe Röthe einer Krankheit zu; allein höchſt wahrſcheinlich iſt dieſelbe von ihrer erſten Exiſtenz an vorhanden. Im Schatten leben ſie noch 24 Stunden, nachdem ſie aus dem Waſſer genommen worden ſind. Die niedern Klaſſen eſſen dieſes Thier entweder friſch oder trocken, auch werden ſie in letzterer Geſtalt ausgeführt, ob ich ſie ſchon auf keine Weiſe für einen Leckerbiſſen halte.

Innerhalb einer Perlenmuſchel fand ich 13 murices nudati Chemnitz, deren größter drey Viertel eines Zolles lang war; allein da viele derſelben faul waren, auch die Perlenmuſchel ſelbſt todt war, ſo konnte ich nicht entdecken, ob ſie als Feinde hineingekrochen, oder von ihr ſelbſt hineingezogen worden waren. Schildkröten und Krebſe gehören unter die Feinde dieſer Thiere: man fand in einer Perlenmuſchel einen kleinen lebendigen Krebs.

Die Perlen ſind bloß in den weichen Theilen des Thieres, und nie in dem oben erwähnten feſten muskulöſen Bande. Wir finden ſie in der Regel nahe an der Erde und auf beyden Seiten des Mundes. Die Eingebornen haben die nähmliche thörichte Meinung von Bildung der Perlen, die ſchon die Alten angenommen hatten. Sie glaubten, daß ſie von Thautropfen in Verbindung mit Sonnenſtrahlen herrührten. Ein Bramine belehrte mich, daß in einem ſeiner Sanſcritbücher ſtehe, daß die Perlen im Monat May beym Erſcheinen des Soatiſterns (einer ihrer 27 Konſtellationen) gebildet würden, wenn die Muſcheln auf die Oberfläche des Meers kämen, um die Regentropfen aufzufangen. Einer der berühmteſten Chonchyliologen *) nimmt an, daß die Perle von der Muſchel erzeugt werde, um ſich gegen die Angriffe der Pholaden (Steinbohrer, Holzbohrmuſcheln) und Bohrwürmer zu vertheidigen. Allein ich bin überzeugt, daß er ſich hier geirrt habe. Denn ob ſchon dieſe Thierchen oft die äußere Schicht der Perlenmuſchelſchale durchdringen und darin hohle Knoten oder Geſchwülſte verurſachen: ſo findet man doch bey genauerer Unterſuchung, daß ſie nie im Stande

*) Chemnitz in Kopenhagen.

Stande ſind, die feſte Schicht zu durchbohren, womit die innere Seite der Muſchel ausgefüttert iſt. Wie können die Perlen als ein Vertheidigungsmittel gegen äußere Würmer gebildet werden, wenn ſelbſt an denjenigen Muſcheln, die Perlen enthalten, kein Wurmloch zu ſehen iſt? Es iſt daher weit wahrſcheinlicher, daß dergleichen Würmer ihre Wohnung deswegen in den Knoten aufſchlagen, um ſich gegen die Anfälle ihrer Feinde zu ſchützen, als daß ſie ſelbſt ein anderes Thier angreifen ſollten, daß ſo gut vertheidigt iſt als die Perlenmuſchel. Es iſt unnöthig, die verſchiedenen Behauptungen und Muthmaßungen anderer neuerer Schriftſteller zu widerlegen; auch iſt es weit leichter ſie zu kritiſiren, als eine vernünftigere Theorie an deren Stelle zu ſetzen. Réaumür's Meinung, die in den Memoiren der franzöſiſchen Akademie von 1712 erwähnt wird, iſt die wahrſcheinlichſte, daß nähmlich die Perlen auf eben die Art, wie bey verſchiedenen Thieren die Bezoar- und andere Steine gebildet werden, und Wirkungen einer Krankheit ſind. Kurz, es iſt ſehr klar, daß die Perle von einer Extravaſation oder Ergießung eines klebrichten Saftes theils im Körper ſelbſt, theils auf der innern Oberfläche gebildet wird. Der erſte Fall iſt der gewöhnlichſte. In einer einzigen Muſchel fanden ſich 100 bis 200 Perlen. Dergleichen Ergießungen können von fremdartigen Körpern herrühren, z. B. Sand, der in die Nahrung kommt. Das Thier überzieht ſie, um eine nachtheilige Reibung zu verhindern, mit ſeinem klebrichten Safte, der, wenn er nach und nach abgeſondert wird, viele reguläre Blätter faſt wie Häute einer Zwiebel oder wie die verſchiedenen Schichten des Bezoars formirt, jedoch weit dünner. Dieſe Entſtehung iſt äußerſt wahrſcheinlich; denn wenn wir den Mittelpunkt der Perle durchſchneiden, ſo finden wir oft ein fremdes Theilchen, welches als der Kern oder die erſte Urſache ihrer Bildung angeſehen werden muß. Die lockern Perlen können urſprünglich in dem Körper erzeugt, aber bey ihrem Wachsthum abgeſondert worden und ſo in die Höhlung der Muſchel gefallen ſeyn. Die feſtern aber, die an den Schalen kleben, können durch eine ähnliche Extravaſation entſtanden ſeyn, die durch Reibung oder eine Rauheit auf der innern Seite der Muſchel verurſacht wurde. Dieſe

und die perlähnlichen Knoten haben ein von den Perlen verſchiedenes Anſehen, eine dunklere und blauere Farbe. In einem derſelben fand ich eine ziemlich große, echte, eyrunde Perle mit ſehr klarem Waſſer, der Knoten ſelbſt aber war dunkelbläulich. Die gelben oder goldfarbigen Perlen werden bey den Einwohnern am höchſten geſchätzt; einige haben einen hellen und rothen Glanz, andere ſind grau oder ſchwärzlich, ohne irgend einen Schimmer und von keinem Werthe. Bisweilen, wenn das graue obere Blättchen einer Perle abgenommen worden iſt, findet man eine ſchöne echte darunter, weit öfter aber ſteckt unter der obern Bedeckung eine unechte Perle. Ich machte mit mehreren dergleichen Verſuche, und fand abwechſelnd echte und unechte, ſtieß auch ein Mahl in einer unechten auf eine mit klarem Waſſer, fand jedoch in dem Mittelpunkte von allen ein fremdartiges Theilchen. Die größte und vollkommenſte Perle, die ich während meines Aufenthalts in Condatchey ſah, war wie eine kleine Piſtolenkugel; doch hörte ich nach meiner Abreiſe, daß man viele andere von eben dieſer Größe gefunden habe. Die fleckigen und unregelmäßigen werden ſehr wohlfeil verkauft, und beſonders von den eingebornen Aerzten als ein Beſtandtheil ihrer Arzneymittel gebraucht *).

Wir können aus der Anſicht der Muſchelſchalen mit größerer oder geringerer Gewißheit urtheilen, ob ſie perlenhaltig ſind oder nicht. Die, welche eine dicke kalkartige Kruſte auf den Schalen haben, an welcher Serpulae, (ſea tubes, Röhrenſchnecken) Tubuli marini irregulariter intorti, Criſta - galli, Chama Lazarus, Lepas Tintinnabulum (Meertulpe), Madreporen, Milleporen, Celliporen, Gorgoniae (Hornkorallen, Spongiae (Saugſchwämme) und andere Thierpflanzen feſtſitzen, haben ihr völliges Wachsthum erreicht, und enthalten gewöhnlich die beſten Perlen; die mit glatten Schalen haben aber entweder gar keine, oder höchſtens unbedeutende und kleine Perlen.

Von

*) Auch in Deutſchland findet man ſie in Apotheken; ſiehe z. B. Hagens Apothekerkunſt, S. 113, nach Ausg. 5. doch werden ſie jetzt äußerſt ſelten verordnet.

Von der Perlenfiſcherey in Schweden will ich hier folgendes bemerken. Die Perlenmuſcheln kommen in Lappland und Weſtbothnien und den dortigen Flüſſen am beſten im Sandgrunde fort, weil dieſe ſelten bis auf den Grund zufrieren. In ſolchen Gewäſſern hingegen, welche bis auf den Grund zufrieren, kommen ſie um. Gemeiniglich ſitzen die Muſcheln im feſten Sandboden zu drey Schichten über einander. Die mittelſte Schicht gibt am erſten Hoffnung, Perlen zu finden. Auswendig an der Schale zeigen ſich ſolche Falten oder wellenförmige Runzeln, als man an den Rinderhörnern findet, und dieſe ſind der ungefähre Kalender von dem Alter der Muſchel; denn man hat bemerkt, daß die Muſcheln alle Jahr einen Ring anſetzen, wie man es in einem Fluſſe, den man von alten Muſcheln ganz ausgeleert hatte, an dem Wachsthum der jungen Muſcheln wahrnehmen konnte. Zwey 18jährige Muſcheln hatten jede eine Perle, die an der Schale angewachſen war. Anderwärts hat man in Schweden wahrgenommen, daß 7jährige Muſcheln ſchon Perlen hatten.

Die Perlenfiſcher halten das Verfahren, die Muſcheln mit den Händen herauf zu hohlen, für das beſte, wenn das Waſſer im Sommer nicht höher iſt, als daß man den Grund mit den Händen erreichen kann. Iſt das Waſſer tiefer, ſo taucht ſich der Fiſcher unter, und nimmt ein Gefäß von Birkenrinde zu den Muſcheln mit ſich. Die beſte Zeit zum Perlenfange ſind der Junius, Julius und Auguſt, wo das Waſſer klein, klar und warm iſt. Die Fiſcher richten bey Sonnenſchein mehr aus, als bey trüben Wetter, beſonders in tiefem Waſſer.

Da

Da wo das Waſſer der von den Gebirgen herab kommenden Ströme nicht tief iſt, ſucht man watend die Muſcheln; außerdem läßt man Flöße ſchwimmen, welche gegen das Waſſer zu weiß angeſtrichen ſind, damit der Schein gegen den Boden falle. Durch die in die Flöße gehauenen Löcher blicken die auf dem Bauche liegenden Fiſcher, um vermittelſt hölzerner Zangen die Muſcheln vom Boden aufzuheben. Die mehrſten Ströme ſind durch das unvorſichtige Beſchädigen und Verwüſten der jungen Brut aber ſchon ganz muſchelleer.

An einigen Orten halten ſich die Perlenfiſcher an ein Boot mit den Händen feſt, während ſie die Muſcheln mit den Füßen aufſuchen, und mit den Zehen heraus langen. In tieferem Waſſer befeſtigen ſie eine Stange ans Boot, ziehen viel Luft in ſich, und laſſen ſich an der Stange ins Waſſer hinab. Unten halten ſie ſich mit den Füßen an der Stange feſt, und wühlen mit beyden Händen um ſich herum, um Muſcheln zu ſuchen. Und ſo rücken ſie mit der Stange weiter, Dabey laſſen ſie nach und nach etwas Luft von ſich; endlich aber klettern ſie an der Stange wieder in die Höhe.

In der Größe der Perlen machen die Jahrszeiten keinen Unterſchied, weil die Perlen ſo langſam wachſen, daß ſie mehrere Jahre gebrauchen um etwas groß zu werden. Nach vielen Erfahrungen trifft man deſto eher in den Muſcheln Perlen an, je ungeſtalteter und verwachſener die Muſcheln ſind; aber es finden ſich auch in glatten Muſcheln von ſchönem Wuchſe Perlen, und oft kleine Perlen in kleinen Schalen, und große in kleinen. Im Ganzen findet ſich

indeß kaum unter hundert Muſcheln in Schweden eine, welche eine gute Perle enthält.

Die Perle liegt in den ſchwediſchen Muſcheln dem Rande der Schale ziemlich nahe, und zwar am ſchmahlen Ende, und die Haut, welche ſie umgiebt, hindert, ſie aus ihrem Lager zu fallen.

Bisweilen ſammlet man wohl 20 Perlen von der Größe der Sandkörner aus einer Muſchel. Manche ſind ſchwarz oder röthlich; wenn man aber die oberſte Schale abmacht, findet man nicht ſelten eine weiße Perle darunter.

Was den **Preis der Perlen** in Indien immer erhält, iſt beſonders dieſer Umſtand, daß ſie nach einer Reihe von Jahren die ſchöne Weiße verlieren und gelb werden. Zwar verſtehen die Indier die Kunſt ſolche wieder weiß zu machen, aber doch können ſie ihnen den urſprünglichen Glanz, der ſo vortrefflich in die Augen fällt, nicht wieder geben. Die alten ſehen gegen die neugefiſchten nur matt aus. Die Perlen des Orients, vornehmlich die, welche im perſiſchen Meerbuſen und an den Küſten von Arabien gefiſcht werden, ſind im Handel ſehr geſucht. Sie ſind klar, unvergleichlich glatt, und von blendender Weiße. Die amerikaniſchen fallen meiſtens ins Grünliche. Die, welche aus verſchiedenen Gegenden in Europa gebracht werden, ſehen gegen jene nur matt aus, werden auch viel leichter ſchmutzig und vergelben.

Die **Perlen ſind von Geſtalt** entweder rund, länglichrund, birnförmig oder höckerig und ungleich geformt, welche letztern der Franzoſe Baroques nennt. Es ſind **Stock**= oder **Zahlperlen, Unzen**= oder **Lothperlen, Brockperlen**= oder **Kartenperlen.** Die erſtern ſind durch=

aus

aus gleich. **Brockenperlen** ſind zwar ungleich und eckig, haben aber doch eine beträchtliche Größe, und ſtehen im Werth nur der erſtern Sorte nach. **Bartenperlen** heißt man die, welche auf einer Seite flach ſind. Ihre Vollkommenheit, ſie mögen nun von einer dieſer Sorten ſeyn, von welcher ſie wollen, beſteht im vorzüglichen Glanz, und in der Klarheit ihres Waſſers. Die ganz weißen werden bey uns in Europa am höchſten geſchätzt. Dagegen zieht man in manchen Gegenden von Arabien und Oſtindien die vor, welche ins gelbliche ſpielen: und ſo giebt es auch wieder andere Länder, wo die, welche ins Aſchgraue oder Schwärzliche fallen, beliebt ſind. **Parangonperlen** heißt man die von außerordentlicher Größe. Unter den runden ſind die großen Zahlperlen mit begriffen. **Kropfperlen** ſind faſt runde. **Birnförmige** ſind länglich, wie die Frucht, von der ſie den Nahmen führen. **Perlaugen**, ſind halbkugelförmig, oder paukenförmig. **Zwiebelförmige**, nicht ganz rund. **Barockperlen** ſehen walzenförmig, platt, ſchief ꝛc. aus.

Die Perlen werden übrigens nicht nur nach ihrem mehr oder weniger ſchönen Ausſehen geſchätzt. **Samenperlen**, die noch nicht gebohrt ſind, und zum Pulveriſiren angewandt werden, koſten etwa 1 Rthl. 12 Gr. in ſächſ. Geld die Unze. **Schöne Samenperlen**, die zum Stikken oder zu kleinen Halsbändern gebraucht werden, 3½ Rthlr. Etwas größere von dieſer Art, 6 Rthl. Noch größere 7 Rthl. 12 Gr. Von höckerigen oder Baroqueperlen, ſind die Preiſe wie hier nach folgt.

500 Stück auf die Unze gehend — 10 Rth.
400 — — — — 15 —

300 Stück auf die Unze gehend	—	—	—	20 Rth.	
200	—	—	—	25 —	
150	—	—	—	37 —	12 Gl.
120	—	—	—	45 —	
100	—	—	—	60 —	
80	—	—	—	87 —	12 —
60	—	—	—	112 —	12 —
40	—	—	—	200 —	
30	—	—	—	250 —	

Vollkommen runde Stück- oder Zahlperlen:

das Stück von	½ Gr. im Gewicht			Rth.	1 Gl.
	1 —		—	—	1½ —
	1½ —		—	—	4 —
	1¾ —		—	—	6 —
	2 —		—	—	10½ —
	2¼ —		—	—	12 —
	2½ —		—	—	18 —
	2¾ —		—	1 —	—
	3 —		—	1 —	6 —
	3½ —		—	2 —	—
	3¾ —		—	2 —	12 —
das Stück von	4 Gr. od.	1 Karat		3 Rth.	Gl.
	4½ —		—	4 —	—
	5 —	1¼	—	5 —	—
	5½ —		—	6 —	—
	6 —	1½	—	7 —	12 —
	7½ —		—	12 —	12 —
	8 —	2	—	15 —	—
	8½ —		—	18 —	—
	9 —	2¼	—	20 —	—
	9½ —		—	25 —	—
	10 —	2½	—	27 —	12 —
	10½ —		—	28 —	18 —
	11 —	2¾	—	32 —	12 —
	12½ —		—	37 —	12 —

das Stück von 13	Gr. od. 3¼	Karat	45	Rth.	Gl.	
14	—	3½	—	52	— 12	—
15	—	3¾	—	63	—	—
16	—	4	—	75	—	—
17	—	4¼	—	86	—	—
18	—	4½	—	100	—	—
19	—	4¾	—	112	— 12	—
20	—	5	—	125	—	—
21	—	5¼	—	150	—	—
22	—	5½	—	175	—	—
23	—	5¾	—	225	—	—
24	—	6	—	275	—	—
25	—	6¼	—	312	— 12	—
26	—	6½	—	330	—	—
27	—	6¾	—	350	—	—
28	—	7	—	500	—	—
29	—	7¼	—	625	—	—
32	—	8	—	750	—	—
36	—	9	—	875	—	—
40	—	10	—	1000	—	—

Birnförmige Perlen ſind verhältnißmäßig wohlfeiler, als jene. Dieſe heißt der franzöſiſche Juwelenhändler Unions. Die ſchönſten morgenländiſchen Perlen erhalten wir aus der Gegend zwiſchen Ormuz und Baſſora; die birnförmigen vom Cap Comoryn; die platten oder Kartenperlen liefert die Inſel Ceylon.

Wie hoch die alten Römer die Perlen ſchätzten, wenn ſie groß und ſchön waren, haben uns einige von ihren Schriftſtellern aufgezeichnet. In den Zeiten als Prachtliebe und Luxus ſehr hoch geſtiegen waren, wurde eine ſchöne Perlenſchnur wohl mit 100,000 Thaler bezahlt. Ja, Julius Cäſar kaufte der ſchönen Mutter des Brutus eine einzige Perle für ſexagies ſeſtertium, welches nach unſerem Gelde 272,825 Thaler beträgt.

(Nach Sueton. Caeſ. c. 50.) Die Römerinnen trugen die Perlen auf verſchiedene Weiſe. Um den Hals hiengen ſie einen Perlenſchmuck, der aus 1 — 3 Reihen Perlen *) beſtand, wovon die eine, die bloß Perlen hatte, zunächſt um den Hals gieng, die mittelſte ruhete auf der obern Bruſt, und die unterſte hing auf den faſt ganz entblößten Buſen herab. Dieſe beyden letztern Schnüre hatten noch das beſondere, daß zwiſchen jeder Perle von außerordentlicher Größe und Schönheit ein grüner, gold = oder perlfarbiger Edelſtein, ein Smaragd oder Beryll, nach der Benennung des Alterthums, abwechſelte, und mit dem zwiſchendurch ſchimmernden Golde die angenehmſte Farbenmiſchung darbot.

In den Ohren trugen die Römerinnen erſt einzelne großen Perle, die ſie uniones nannten. Als ſich jedes Freudenmädchen auf dieſe Weiſe ſchmückte, hingen die vornehmen Matronen drey neben einander hangende Glockenperlen in jedes Ohr, die man, weil nur Damen von hohem Stande und Reichthum ſolche tragen konnten, mit einem eigenen Modeausdruck **Reſpectsvermelder** (elenchus) nannte. Eine einzige ſolche Girandole war ein großes Rittergut werth. Der ſtrenge Sitten=

*) Eine ſolche Perlſchnur hieß bey den Lateinern Linea oder auch ſchlechtweg Linum. Daher ſagt der eifernde Tertullian: uno lino decies ſeſtertium inſeritur, d. i. an eine Perlenſchnur hängt man für 54,000 Thaler Perlen. Daher kam die beſondere Bezeichnung des Halsbandes (Monile) das man nach den Schnüren Monolinum nannte, wenn es nur eine Schnur hatte, dilinum, wenn es zwey, trilinum wenn es drey hatte. (S. Cauſaubonus und Saumaiſe ad Scriptt. Hiſt. Aug. T. II. p. 63.) Dieſe Lineae, ſo wie die Benennung der Perlen, die man inſertae nannte, wenn ſie angefädelt waren, extricatae, wenn ſie nicht angereihet waren, kommen in den römiſchen Geſetzbüchern, in dem Fragmente des Aquilius und Ulpianus vor.

tenprediger Seneca hatte einen ſolchen Perlen-ſchmuck im Sinne, als er die Worte nieder-ſchrieb: „Perlen kommen mir vor Augen, nicht etwa eine für jedes Ohr; nein, die Ohrläppchen unſe-rer Damen haben durch Uebung eine eigene Fer-tigkeit erhalten, ſich recht viel anhängen zu laſ-ſen. Zwey Perlen neben einander, und eine dritte oben darüber machen jetzt ein einziges Ohrgehänge aus. Die raſenden Thörinnen glaub-ten vermuthlich, ihre Männer wären noch nicht geplagt genug, wenn ſie ſich nicht in jedem Ohre zwey oder drey Erbſchaftsmaſſen hangen hätten *).“

Dieſe Moden waren zum Theil von der im Alterthume durch ihre Pracht- und Putzliebe und durch die feinſten Gewebe der Politik, im guten und böſen Sinne, ſo ſehr berühmten und be-rüchtigten Königinn von Aegypten, Kleopatra, entlehnt, welche überhaupt auf ihr Zeitalter ei-nen ſtarken Eindruck machte. Unter dem Schmuck dieſer gekrönten Buhlerinn war nichts ſo ſehr berühmt, als die unſchätzbare Seltenheit ihrer Perlen **). Man hat lange im Alterthume den berüchtigten Perltrank bewundert, wodurch die üppige Gaſtgeberinn nach dem Ausſpruche des Lucius Plancus die Wette vom Antonius gewann, der es für unmöglich hielt, daß ſie bey einer einzigen Mahlzeit zehn Millionen Seſter-tien, oder 600,000 Thaler verſchwenden könnte. Sie hatte in jedem Ohre eine Perle, die durch ihre Größe und Vollkommenheit beyde unſchätz-bar, einzig und mehr als ein Königreich! werth waren. Kaltblütig warf ſie jetzt die eine davon

*) S. Seneca de Benef. VII. 8. mit Lipſius Anm. S. 146. edit. Paris.

**) S. die Hauptſtellen beym Plinius, IX. 35, 57. und beym Macrobius Saturn. III. 17, am Ende.

in eine Schale mit Eſſig, und trank ſie aus. Zum Glück war Antonius ſchon mit dieſer Probe zufrieden. Sonſt wäre die Reihe auch noch an ihren Compagnon im andern Ohre gekommen: Doch dieſem war ein beſſeres Schickſal beſtimmt. Er kam nach dem unglücklichen Ende ſeiner Beſitzerinn in die Hände des großen Feldherrn und Liebling des Auguſt's, des Agrippa, der dieſe Perle in zwey gleiche Hälften zerſchnitt, und ſie dem Venusbilde im prächtigſten Tempel Roms, im Pantheon, als den köſtlichſten Ohrenſchmuck, der in der alten Welt anzutreffen war, anhing wo dieſe halbirte Perle noch lange die Bewunderung der Römer blieb.

Die größte und ſchönſte bekannte Perle befindet ſich jetzt in dem perſiſchen Schatze. Tavernier ſchätzt ſie auf 1,600,000 Livres am Werthe.

Künſtliche gute Perlen.

Wie man ſich in China mit einem ächten Ueberzuge verſehene Perlen verſchafft.

Wenn die Muſcheln zu Anfange des Sommers auf die Oberfläche des Waſſers heraufkommen, und geöffnet an der Sonne liegen, ſo haben die Chineſen aufgezogene Schnüre von fünf oder ſechs Perlenmutterperlen bey der Hand, welche durch Knoten, die im Faden geſchlungen, von einander getrennt werden. In jede Muſchel legt man eine ſolche Perlenſchnur. So bald das geſchehen iſt, ſenkt die Muſchel ſich ins Waſſer hinab. Im folgenden Jahre werden die Muſcheln herausgehohlt, und man findet, wenn die Schale geöffnet worden, jede der eingelegten Perlenmutterperlen mit einer neuen Per-

lenhaut überzogen, welche dem Anſehn nach in allen Stücken den ächten Perlen gleicht.

Zur Probe von dieſer chineſiſchen Kunſt wurde der Schwediſchen Akademie der Wiſſenſchaften *) ein aus China mitgebrachter Mytilus cygneus (ſ. Schwanen Miesmuſchel im Art. Miesmuſchel, Th. 90, S. 68) vorgelegt. In dieſer Muſchel, die man aus einem See, einige Meilen von Kanton aufgenommen, zeigt ſich noch eine feſtſitzende Perle mit deutlichen Merkmahlen der Stellen, wo die übrigen beygefügten Perlen an der Schale geſeſſen haben. Dieſe haben von der Perlhaut, mit welcher die Pflegeperlen von der Muſchel überzogen worden, ein ſo ſchönes Anſehn gewonnen, daß man ſie unfehlbar für ein ächtes Muſchelprodukt halten müßte, wenn nicht die Haut an derjenigen Stelle, wo die Perlen an der Schale feſtgeſeſſen, ein wenig offen wäre. Durch dieſe Austiefung läßt ſich aber auch deſto deutlicher die inwendige Perlenmutterperle, von der Haut, die ſie wie ein Silberlackfirniß überzogen hat, unterſcheiden. Die Chineſen bedienen ſich dieſer Perlen, obgleich ſie an der Stelle, wo ſie an der Schale feſt ſaßen, etwas fehlerhaft ſind, doch mit Vortheil zu den Perlſtickereyen, wo man die fehlerhafte Fläche zu verſtecken weiß. Da man indeß die ächten Perlen in den Muſcheln ſehr häufig ganz loſe liegen findet, ſo läßt ſich vermuthen, daß man auf dieſe Art auch ganz unverſehrte Perlen erhalten könnte, wenn nähmlich die Perlenmutterperlen auf den Fleiſchtheilen der Muſchel zu lie-

*) S. Abhandlungen der Schwediſchen Akademie der Wiſſenſchaften 34 B. S. 89. In Hiſtoire de l'Academie des ſciences de Paris. Année 1769 wird eben dieſes berichtet, auch eines in einer Muſchel gefundenen Steins gedacht, welcher mit der Perlmaterie überzogen geweſen.

gen kämen, wo ſie wegen der öfteren Bewegung der Muſkeln nicht anwachſen würden. Die Schwanenmiesmuſchel iſt auch in unſern Landſeen ſehr gemein, und es wäre deshalb der Mühe werth, mehrere Verſuche der Art anzuſtellen, wenn auch die in Böhmen gemachten Verſuche überhaupt nicht geglückt ſind. (S. Doct. Joh. Mayer's Bemerkungen in dem vierten Theile der Abhandlungen einer Privatgeſellſchaft in Böhmen. S. 165).

Dieſes Verfahren, Perlenmutterperlen in die Muſcheln zu werfen, und im folgenden Jahre die Muſcheln wieder aufzufiſchen und zu öffnen, beſchreibt ſchon Philoſtratus. Wenn die Muſcheln aber im Meere gelaſſen werden, wie er es angibt, ſo muß es natürlich höchſt ungewiß ſeyn, ſie wieder zu finden.

Nach dem Apollonius kannte man ſchon im erſten Jahrhunderte der chriſtl. Zeitrechnung die Kunſt, den Muſcheln die Perlen abzuzwingen; doch iſt dieſes eine ſo fabelhafte Nachricht, daß man ſie gern auf ſich beruhen läßt. Die Einwohner an den Küſten des rothen Meeres ſtillten nähmlich das Meer mit Oehl, lockten die Muſcheln durch eine Lockſpeiſe zur Oeffnung der Schalen, ſtachen mit einem Griffel hinein, und ließen den auslaufenden Saft in die runden Höhlungen eiſerner Formen laufen, wo er ſich zu Perlen bildete *).

Als eine Art von Beſtätigung der oben beſchriebenen chineſiſchen Verfahrungsart, Perlen zu erzeugen, erzählt Herr Profeſſor Fabricius

*) Philoſtratus in vita Apollon. III. ed. Olearii p. 139. Conr. Gesner in Hiſt, nat. lib. 4. p. 654. Seybold's Ueberſetzung der Werke des Philoſtrat. Lemgo 1776. 8. I. S. 196.

rius *) daß er bey H. Banks in London große Chamae aus China geſehen, in welchen verſchiedene Stücke Eiſendraht, die mit einer vollkommenen perlartigen Materie überzogen geweſen, gelegen haben. Sie waren, ſagt er, ſpitz geweſen, wo es ſchien, als ob die Muſchel zur Vertheidung gegen die Spitze des Eiſendraths, ſie mit dieſer Materie umwunden, und ſie gleichſam ſtumpf gemacht hatte.

Man kann alſo wohl die Erfindung des Archiaters von Linné nicht ganz neu nennen. Dieſer große Mann meldete im Jahre 1761 dem Könige und dem Reichsrathe, daß er die Kunſt erfunden habe, wodurch man die Muſcheln zu Erzeugung der Perlen zwingen könne, und er erbot ſich, ſolche zum Beſten des Reichs anzuzeigen. Dieß iſt nicht geſchehen, ſondern er verkaufte das Geheimniß einem Kaufmann Bagge zu Götheburg für 18000 Kupferthaler, die ungefähr 500 Dukaten ſeyn mögen. Im Jahre 1780 haben die Erben dieſes Kaufmannes das von Hr. v. Linné verſiegelt übergebene Convolut öffentlich dem Meiſtbietenden verkaufen wollen **). Ob ſolches geſchehen ſey, und wer die Papiere an ſich gekauft habe, wußte H. Prof. Retzius zu Lund, den der Herr Hofrath Beckmann darum fragte, im September 1783 nicht. Im Jahre 1763 las man in den deutſchen Zeitungen, daß Linné wegen dieſer Erfindung geadelt ſey, und eine Perle im Wapen führe. Aber beydes iſt falſch, obgleich auch Hr.

*) J. C. Fabricius Briefe aus London. Deſſau 1784. 8. S. 104.

**) Man ſehe H. Hofr. Schlözer's Briefwechſel, Heft. 40 S. 231.

Hr. Prof. Fabricius erſteres vermuthet *). Denn Linné erhielt den Adelsbrief im J. 1756, alſo viel eher, als er von jener Erfindung, deren darin gar nicht gedacht iſt, etwas bekannt werden ließ. Was man in dem Wapen für eine Perle angeſehen hat, iſt ein Ey, womit der Landshauptmann Tilas, der damahls die Wapen der geadelten Familien blaſoniren mußte, die ganze Natur hat andeuten wollen, nach der Weiſe der alten Aegyptier. Das Wapen iſt in drey Felder getheilet, deren jedes durch die Grundfarbe eines der Naturreiche vorſtellet, z. B. das rothe Feld das Thierreich, das grüne das Pflanzenreich. Ueber dem Helm iſt die Linnea, angebracht; ſtatt der Quäſte hängt an den Kleinodien die Phalaena linneella, welche kleine Motte mit den vortreflichſten Silberfarben ſpielet, und unter dem Wappen lieſet man: Famam extendere factis. Linné zeigte dem Herrn Hofrath Beckmann einmahl in ſeiner Conchylien-Sammlung eine Schachtel mit Perlen, und ſagte: hos uniones confeci artificio meo, ſunt tantum quinque annorum, et tam magni. Sie lagen bey Mya margaritifera, woraus die meiſten Schwediſchen Perlen erhalten werden, und der Sohn, der aber des Vaters Kunſtſtück nicht wußte, verſicherte, die Verſuche wären nur mit dieſer Muſchel angeſtellet, wiewohl letzterer ſagte, ſie müßten bey allen Arten glücken **).

Beckmann vermuthet, daß der Archiater Linné ſeine Kunſt ſchon im J. 1746 in einer ſeiner

*) In ſeinen Briefen S. 104. Eben dieſes lieſet man auch in Schreber's Sammlung zu den ökonomiſchen Wiſſenſchaften Th 10. S. 253 und in mehreren andern Schriften.

**) In Schreber's oben angeführter Sammlung. X. S. 355. wird geſagt, Linné habe die pictorum zu ſeinen Verſuchen gebraucht.

ſeiner Schriften angegeben hat, ehe er nähmlich den Einfall gehabt hat, ſolche als ein Geheimniß zu nutzen. Er meint eine Zeile in der ſechſten Ausgabe des Syſtematis naturae, die S. 195 ſteht; Margarita, teſtae excreſcentia latere interiore, dum exterius latus perforatur. Er ſagte ihm einmahl, er hätte ſeine Entdeckung in ſeinen eigenen Schriften entdeckt; Linné ſchien verlegen zu ſeyn, fragte nicht nach der Stelle, die er meinte, und brach dieſe Unterredung ab. Daß Perlen entſtehen, wenn die Schalen unter gewiſſen Umſtänden beſchädigt werden, oder eine Oeffnung erhalten, iſt ſehr wahrſcheinlich, auch in neuern Zeiten von mehrern bemerkt worden *). Das Thier hat das Vermögen, ſolche Oeffnungen zuweilen mit der kalkichten Materie, die es abſetzt, auszufüllen, und dieſe nimmt alſo die Geſtalt der Oeffnung an, wobey der thieriſche Antheil **) den Glanz ausmacht. Die Perlenfiſcher haben auch ſchon längſt gewußt, daß Muſcheln, deren Schalen uneben, unregelmäßig, oder etwas beſchädigt geweſen ſind, gemeiniglich Perlen zu haben pflegen, wiewohl ſie auch in Schalen vorkommen, an denen man die Veranlaſſuug nicht bemerken kann ***). Verſuche die einige mit durchbohrten Muſcheln angeſtellet haben, ſind freylich misglückt ****), aber dadurch iſt wohl die Un=

*) Man leſe Hrn. Paſt. Chemnitz Theorie vom Urſprunge der Perlen, in den Beſchäftigungen der Berliniſchen naturforſchenden Geſellſchaft S. 348.

**) Das thieriſche eutdeckt ſich bey der Deſtillation durch ein flüchtiges Alkali und etwas brenzliches Oehl. S. Neumann Chymie von Keſſel herausgegeben. III. S. 433.

***) Abhandlungen der Schwed Akadem. IV. S. 245 und XXI. S. 142.

****) Einen ſolchen, aber nur einjährigen Verſuch erzählt H. Fabricius in ſeinen Briefen S. 105.

Unmöglichkeit nicht erwieſen. Man hat vielleicht, wie Beckmann meint, nicht die vortheilhafteſte Stelle getroffen, vielleicht die Oeffnung zu groß gemacht, das Thier geſchwächt, oder nicht die bequemſte Jahreszeit gewählt. Aber der ſtärkſte Einwurf, welcher hier gemacht werden kann, iſt die unläugbare Wahrheit, daß die eigentlich ſchätzbaren Perlen nicht an der Schale, ſondern nur am Körper des Thiers allein befindlich ſeyn müſſen, und daß alſo die kalkichte Ausfüllung einer Oeffnung keine vollkommene Perle ſeyn könne. Aber aus den angeführten Worten des Linné iſt Beckmann geneigt zu vermuthen, daß er die Schale nur angebohrt, nicht durchgebohrt habe, und daß vielleicht eine auf ſolche Weiſe geſchwächte Stelle der Schale eine Perle innerhalb dem Körper des Thieres veranlaſſen könne. Inzwiſchen kann es doch wohl ſeyn, wie er meint, daß Linné das Thier ſelbſt, nach Eröffnung der Schale, etwas beſchädigt hat, und es iſt gewiß, daß die Schalthiere meiſtens ein zähes Leben beſitzen, um einige Beſchädigung aushalten zu können. In den Abhandlungen der Schwediſchen Akademie der Wiſſenſch. XXI. S. 141 ſcheint jemand der Meinung zu ſeyn, man könne die Entſtehung der Perlen durch eine beſondere Nahrung der Thiere veranlaſſen, und Liſter *) meinte, dieſe Auswüchſe würden häufiger ſeyn, wenn man die Muſcheln in ein kalkreiches Waſſer verſetzte; aber Profeſſor von Linné (der Sohn) glaubte gewiß zu wiſſen, daß ſein Vater keinen dieſer Vorſchläge genutzt habe.

Von

*) Exercitatio anatomica de cochleis. Londini 1694. pag. 183.

Von den unächten Perlen. *)

Man verſteht unter künſtlichen oder falſchen Perlen ſolche durch Kunſt verfertigte Kügelchen, die den ächten Perlen in Geſtalt, Glanz, Farbe und Glätte ſehr nahe kommen. Zu des Plinius Zeiten ſcheinen dergleichen noch nicht bekannt geweſen zu ſeyn, ſonſt würde er wohl davon geredet haben. Die Erfindung war auch nicht leicht, und eben dieſe Schwierigkeit, Perlen nachzumachen, hat die natürlichen theuer und im Werth erhalten. Zuerſt ſcheint man die Hoffnung gehabt zu haben, aus kleinen oder zerbrochenen Perlen größere machen zu können. Schon Tzetzes redet von dieſer vermeinten Kunſt **), und noch bis jetzt haben ſich Vorſchriften dazu in unſern Kunſtbüchern erhalten, wo ſie unkundige täuſchen und den Raum ausfüllen. Wie könnte man dem pulveriſirten Kalke die Feſtigkeit und den Glanz geben, der nur in der äußerſten Oberfläche der ächten Perlen liegt, und mit dieſer zugleich unwiederbringlich verloren geht? Vernünftiger war der Gedanke perlfarbige Glaskügelchen zu machen, nach Art derer, die man Schmelz oder margaritini nennet ***). Man darf ſich aber nicht wundern, daß dieſes nicht früher geſchehn iſt, ungeachtet die Kunſt farbichtes Glas zu machen ſehr alt iſt; denn die opalartige Farbe wird durch künſtliche Zuſätze, Zinnaſche, Beinaſche u. d. erhalten, die man nicht ſo leicht als Eiſen auf Glas verſuchen konnte. Man hat noch früher Glaskügel-

*) S. Beckmann's Beyträge zur Geſchichte der Erfindungen II. S. 323. ff.

**) Variorum lib. 2: ſegm. 375.

***) Die Bereitung der Margaritini findet man in Beckmann's Anleitung zur Technologie. S. 304.

kügelchen inwendig mit einem perlfarbigen Firniß überzogen. Dieß haben zuerſt Künſtler zu Murano verſucht, aber ihre Erfindung ſchien der Obrigkeit zu betrüglich zu ſeyn, deswegen ihre Arbeiten verbothen ward, wie Franciſcus Maſſarius, der im Anfange des ſechszehnten Jahrhunderts zu Venedig lebte, und es alſo genau wiſſen konnte, erzählt *). Einige ſagen, ſie hätten dazu ein Amalgama aus Queckſilber gebraucht, und wenn dieſes wahr iſt, ſo hat das Venedigſche Verbot viel mehr einen mediciniſchen Grund gehabt. Nachher ſoll man Kügelchen aus Wachs und Gummi mit einem perlfarbigen Leim überzogen haben, die zwar wegen der Farbe gelobt worden, aber weil ſie ihre Schönheit durch Näſſe verloren, ſich nicht lange im Gebrauche erhalten haben **). Endlich hat ein Franzöſiſcher Paternoſtermacher Nahmens Jaquin, die Verfertigung der jetzt gebräuchlichen Glasperlen erfunden die alle alte Künſteley übertrifft, der Natur ſo nahe als möglich kommt, ohne doch zu koſtbar zu werden.

Jaquin ſah einmahl auf ſeinem Landgute bey Paſſy, daß, als ſolche kleine Fiſche, welche Ables oder Abletes genannt werden, gewaſchen wurden, das Waſſer feine ſilberfarbige Theilchen erhielt. Dieß Waſſer ließ er einige Zeit ſtehen, und erhielt daraus einen Bodenſatz, der den ſchönſten Glanz der Perlen hatte, und ihn auf den Verſuch leitete, daraus Perlen zu machen ***).

Er

*) Franc. Maſſarii, Veneti, in nonum Plinii de naturali hiſtoia librum caſtigationes et annotationes. Baſileae 1537. 4 cap. 35 p. 230.

**) Mercati metallotheca p. 211.

***) Dieſe ſilberfarbigen Theilchen hat Reaumur genau unterſucht und beſchrieben in Hiſtorie de l'acadamie. Année 1716 p. 229. Man bemerkt ſie auch am Magen und an den Gedärmen dieſer Fiſche.

Er ſchuppete die Fiſche ab, und nannte das in Waſſer verbreitete ſehr zarte glänzende Pulver: **Perleneſſenz** oder eſſence d'orient *). Anfänglich überzog er damit kleine Kugeln aus Gyps oder aus einem erhärteten Teige. Da alles was neu iſt, vornähmlich in Frankreich, Beyfall findet, ſo bekam dieſe Erfindung gleich Liebhaber und Bewunderer. Aber bald thaten die Damen für welche ſie eigentlich gehörte, den Ausſpruch, daß ſie noch nicht alles leiſte, was ſie wünſchen könnten. Sie waren unzufrieden, weil dieſer Ueberzug, wenn er warm oder etwas feucht ward, ſich von den Kügelchen abſonderte, ſich an die Haut anlegte, und dieſer einen Schimmer gab, den ſie nicht verlangten. Sie thaten alſo ſelbſt den Vorſchlag, feine Glaskugeln inwendig, nach Art der Spiegel, mit der Perleneſſenz zu überziehen. So iſt eine Kunſt zur Vollkommenheit gebracht, von der folgendes einen Begriff geben kann.

Aus einem leichtflüſſigen Glaſe, welches zuweilen etwas bläulich oder trübe gemacht wird, läßt man auf den Glashütten Röhren verfertigen, welche man giraſols **) nennt. Aus dieſen bläſet ſich der Künſtler an der Lampe ſo kleine Kügelchen, als er verlangt. Solcher kann er in einem Tage ſechs tauſend, aber wenn ſie vorzüglich ſchön werden ſollen, nur zwölf bis funfzehnhundert machen, und um der Natur noch mehr nachzuahmen, gibt er ihnen zuweilen Feh-

*) Bey dem Nahmen Orient ſcheint der Künſtler an orientaliſche Perlen gedacht zu haben.

**) Giraſol, welches Wort in den meiſten Wörterbüchern mangelt, heißt der Opal, auch wohl der Stein, welcher Katzenaug genannt wird. Couleur de Giraſol ſagt man auch von einem halbdurchſichtigen, milchweißen Porzellan.

Fehler, dergleichen die ächten Perlen gemeiniglich auch zu haben pflegen. Er macht runde, birnförmige, olivenförmige, auch ſolche die für coques de perles angeſehen werden können *). Um dieſe dünnen Glasblaſen zu belegen, miſcht er die Perleneſſenz mit etwas zerlaſſener Hauſenblaſe; je mehr er von erſterer nimmt, deſto ſchöner, aber auch deſto theurer wird die Waare. Dieſen erwärmten Firniß bläſet er mit einer feinen Glasröhre in jede Perle ein, und verbreitet ihn darin dadurch, daß er die fertigen Perlen in einer über dem Werktiſche angebrachten Wiege, die er mit dem Fuße in Bewegung ſetzen kann, ſo lange hin und her ſanft ſchwenket, bis der Firniß überall gleich getrocknet iſt. Zuweilen gibt er der Eſſenz einen Zuſatz von einer rothen oder gelben oder blauen Farbe, aber weil dieß eine Abweichung von der Natur iſt, ſo hält man ſie für keine Verſchönerung. Um dieſen zarten Glaskügelchen mehr Feſtigkeit und

*) Coques de Perles ſind halbkugelförmige Perlen, die zu ſolchem Schmucke gebraucht werden, wo nur eine Seite in die Augen fällt. Plinius nennet ſie phyſemata. Seit einiger Zeit hat man die falſchen Perlen dieſer Art zu Ohrengehängen angewendet, und unſere Krämer haben aus dem franzöſiſchen Nahmen: perles coqs gemacht. Doch iſt Beckmann ungewiß, ob man hierunter in Paris nicht eigentlich eine Schnecke verſtehe, welche andere Burgeau nennen, wovon die Schalen von den Franzoſen im Handel Burgaudines genannt werden? Dann würde Nautilus pompylius hiermit gemeint ſeyn, wie man aus Hiſtoire des Antilles par du Tertre. Paris 1667. 3. B. in 4. II. p. 239. ſchließen kann. Denn der Verf. ſagt: c'eſt de leur coque que les ouvriers en nacre tirent cette belle nacre qu'ils appellent la Burgaudine, plus eſtimée que la nacre de perle. Sonſt heißen die unregelmäßigen Perlen baroques oder perles d'Ecoſſe, weil man dergleichen ehemahls viel bey Perth in Schotland fand. S. Beckmanns Phyſikal. ökon. Biblioth. III. S. 244. Vor mehreren Jahren wurden künſtliche Perlen von unnatürlicher Größe auf eine kurze Zeit Mode, die man Schottiſche Perlen nannte.

und Schwere zu geben, füllet man ſie mit weißem Wachſe, durchbohret hernach den Kern mit einer Nadel, und zieht ſie zum Verkaufe auf Fäden. Aber die feinere Waare wird noch vorher mit einer kleinen Papierröhre ausgefuttert, damit der Faden nicht vom Wachſe angehalten werde *).

Der Nahmen Able oder Ablette, wird, ſo wie der deutſche Nahmen **Weißfiſch**, verſchiedenen Arten gegeben, aber diejenige, welche die Perleſſenz liefert, iſt Cyprinus alburnus. Die franzöſiſchen Künſtler laſſen ihn in der Seine, Loire, Saone, im Rhein **) und in noch mehrern Ströhmen fangen. Sie brauchen mehr als 4000 Fiſche um ein Pfund Schuppen zu erhalten, und dieſe geben noch nicht vier Onces der Perleneſſenz, daß alſo 18 bis 20,000 Fiſche zu einem Pfunde dieſer Eſſenz erforderlich ſind. In Chalonnois erhalten die Fiſcher für 1 Pfund ausgewaſchener Schuppen 15, 18, auch wohl 25 Livres. Die abgeſchuppeten Fiſche, die gemeiniglich nur 4 Zoll lang ſind, werden wohlfeil verkauft, zumahl da ſie nicht ſehr wohlſchmeckend ſind. Bey St. Jean de Maizel oder Mezel in Chalonnois iſt eine Fabrike, in welcher täglich 10,000 Perlen fertig werden ***).

*) Eine vollſtändige Beſchreibung der Kunſt, die Glasperlen zu machen, enthält das Buch, L'art d'imiter les perles fines par M. Varenne du Beoſt, correſpondant de l'academ. roy. Es verdiente eine deutſche Ueberſetzung. Ein Auszug ſteht in Dictionnaire des Arts et metiers par M. Ioubert. vol. 3. p. 370. Ferner gehört hierher der Aufſatz Perle und Able in Encyclopedie I. p. 22. XII. p. 382. wozu drey lehrreiche Kupfertafeln gehören, welche in Planches III. art. Emailleur befindlich ſind.

**) In Almanach de Strasburg. 1780 ſteht S. 76. unter den dortigen Waaren: des écailles d'ablettes, dont on tire l'eſſence d'Orient employée pour les fauſſes perles.

***) Deſcription hiſtorique et topographique du duché de Bourgogne; par M. Courtépée, tom. 4. A Dijon. 1779. 8. pag. 534.

Die erſten Künſtler müſſen ungemein viele Unbequemlichkeit gehabt haben, weil ſie noch kein Mittel kannten, die perlenfarbigen Fiſchtheilchen lange aufzubewahren. Sie mußten die Eſſenz gleich gebrauchen, weil ſie bald in Fäulung geht und mit einem unerträglichen Geſtanke verdirbt. Gleichwohl machte der ſtarke Verbrauch nöthig, daß ſie die Schuppen aus entfernten Provinzen kommen laſſen mußten. Sie verſuchten ſie in Weingeiſt oder Branntwein zu erhalten, aber die darin befindliche Säure nagt die Theilchen an, nimmt ihnen den Glanz und läßt ihnen nur eine matte weiße Farbe. Es war demnach für dieſe Kunſt eine ſehr wichtige Entdeckung, daß dieſe thieriſchen Theilchen ſich lange Zeit gut im flüchtigen Alkali erhalten laſſen, deſſen man ſich auch nun allein bedienet, und vermuthlich in mehrern ähnlichen Fällen bedienen könnte*).

Daß der Erfinder dieſer Perlen Jaquin geheißen und ein Paternoſtermacher in Paris geweſen, darin ſind alle einig, aber die Zeit der Erfindung ſcheint ungewiſſer zu ſeyn. Einige ſagen, ſie gehöre in die Regierung von Heinrich IV **), Reaumur nennet das Jahr 1656. Inzwiſchen muß dieſe Waare im Jahre 1686, da Jaquin einen Gehülfen, Nahmen Breton gehabt hat, noch nicht ſehr gemein geweſen ſeyn. Denn im Mercure galant ***) von dieſem Jahre wird erzählt, daß ein verliebter, aber nicht reicher Marquis eine Demoiſelle mit einer Schnur ſolcher Perlen für drey Louis, die dieſe für ächt gehal-

*) S. Sage chemiſche Unterſuchung einiger Mineralien S. 82.

**) Traité des pierres precieuſes et de la maniere de les employer en parure. Par Pouget. Paris 1762. 4. I. p. 19.

***) Mercure galant. Aouſt. 1686. p. 230.

gehalten und deswegen auf 2000 Francs geſchätzt, erobert habe. Der Bediente, der dem Marquis dieſes Strategem angab, verſicherte, daß dieſe Perlen Schweiß und Näſſe aushielten, ſich nicht leicht abrieben, faſt eben ſo ſchwer als ächte Perlen wären, und daß die Verkäufer durch einen gedruckten Zettel die Gewähr leiſteten. Auch Juwelirer und Pfandleiher ſollen damit betrogen ſeyn. Die Erben des Jaquin haben dieſes Gewerbe bis jetzt fortgeſetzt, und ihre einträgliche Fabrik iſt noch in Paris au rue de petit lion.

Jetzt iſt dieſe Kunſt, Perlen zu machen, nicht mehr auf Frankreich eingeſchränkt, ſondern es gibt in mehrern großen Städten, z. B. in Berlin, London ꝛc. Perlenfabriken, wo dieſe Putzwaare vorzüglich ſchön zu haben iſt. In London hat ein Künſtler noch eine Verbeſſerung derſelben erfunden und ſich ein Patent darauf geben laſſen, und dieſe **Patentperlen** waren in den Jahren 1803 ſl. ſehr Mode, wie man ſie denn auf ſehr verſchiedene Weiſe, als Halsſchnüre, als Haarſchmuck, zur Beſetzung der Kämme ꝛc. anwendete. Es iſt aber keine Nachricht darüber bekannt geworden, worin das Ausgezeichnete dieſer Erfindung eigentlich beſtehe. (S. Engliſche Miſcellen XII. B. I. S. 13 XIII B. III. S. 144).

Es gibt noch eine Art unächter Perlen, die weil ſie zuerſt in Frankreich gemacht wurden **Franzperlen** heißen, wiewohl die im vorſtehenden beſchriebenen hierunter auch verſtanden werden können. Man macht ſie aus Perlenſamen oder Perlenmuſcheln, die aber koſtbar ausfallen, weshalb man auch ſchlechte Muſchelſchalen dazu angewendet hat. Die eben beſchriebenen haben

ſie aber faſt ganz verdrängt. Zur Verfertigung dieſer Perlen gibt man folgende Vorſchrift, die mir indeß bedeutender Verbeſſerungen fähig zu ſeyn ſcheint.

Man nimmt hierzu eigentlich die Saamenperlen, oder auch die Perlenmuſcheln, imgleichen nur ſchlechte Muſchelſchalen, nachdem dieſe wohl geſotten, und mit Aſche gewaſchen, ja nachmahls erſt mit Eſſig geſotten, und wohl geſchabt worden. Die Perlen löſet man in Eſſig, oder Citronenſaft, zu einem Teige auf, formirt die neuen Perlen in ſilbernen Formen, läßt ſie an der Sonne trocknen, und bohrt die Löcher hinein. Hernach feuchtet man mit Alaunwaſſer Taubenkoth an, thut dieſen Teig in ein Glas, und legt die Perlen hinein, daß ſie bedeckt ſind, ſetzt ſie an einen warmen Ort, und läßt ſie vier Wochen ſtehen. Alsdann wäſcht man ſie mit friſchem Alaunwaſſer einigemahl, wiſcht ſie wohl ab, und läßt ſie trocknen, ſo ſind ſie fertig.

Glasperlen, aus Glas nachgemachte Perlen, findet man im Art. **Koralle**, Th. 44, S. 445 ſſ. beſchrieben.

Wie die Luftblaſen oder ſogenannten Perlen in Weingläſern gemacht werden, ſ. Th. 18, S. 619 im Art. Glas.

Beſtandtheile der ächten Perlen.

Durch chemiſche Zerlegungen hat man gefunden, daß die ächten Perlen, ſo wie die Schalen der Schalthiere, außer etwas gallertartigem und lymphathiſchem Stoffe aus kohlenſaurer Kalkerde beſtehen. Wegen dieſer Kalkerde gebrauchte man ſie ſonſt in der Arzneykunſt als abſorbirende Mittel; da ſie indeß vor anderer reiner kohlenſaurer Kalkerde keine Vorzüge beſitzen, ſo hat man ſie, wie die Krebsaugen, in den letzteren Jahren nur ſelten noch verſchrieben.

Da die Perlen aus kohlenſaurer Kalkerde beſtehen, ſo ergibt ſich daraus die Möglichkeit, ſie

ſie vermittelſt der Säuren aufſlöſen zu können, welches auch der oben berührte Perlentrank der Kleopatra, ſo wie andere ähnliche Geſchichten aus dem alten Rom beſtätigen. Nur iſt es ſo viel gewiß, daß unſer jetzige Eſſig ſie nicht ſobald aufſlöſet, wenigſtens nicht ſo geſchwinde, daß man ſie nur hineinwerfen, und dann hinunter ſchlucken könne. Es muß eine ſchärfere Säure dazu angewendet werden. Ob Kleopatra dieſes gethan habe, ſagt die Geſchichte nicht; man muß aber annehmen, daß es geſchehen ſey, und daß, wenn ihr dieſe ätzende Säure zu ſcharf geweſen ſeyn ſollte, ſie ſie mit Waſſer verdünnt oder ſonſt genießbarer gemacht habe.

Daß man ſonſt eine eigenthümliche Säure unter dem Nahmen der Perlſäure (Acidum perlatum) in den Perlen annahm, iſt bekannt, und Prouſt und Bergmann waren vorzüglich diejenigen, welche ihr dieſen Nahmen gaben. Klaproth hat indeß bewieſen, daß Prouſt's Perlſäure nichts anders ſey, als phosphorſaures Mineralalkali, dem ein Theil des Alkali's durch die Eſſigſäure entzogen ſey, und daß es in dieſem unvollkommenen Sättigungszuſtande in der Geſtalt einer zähen Maſſe erſcheine, mit Mineralalkali aber völlig geſättigt kryſtalliſirbares Perlſalz gebe. Durch ſalpeterſaure oder ſalzſaure Kalkerde läßt es ſich leicht zerſetzen. Es fällt dann phosphorſaure Kalkerde nieder, aus der man durch Schwefelſäure die Phosphorſäure ſcheiden kann. Durch Sättigung des Mineralalkali's mit reiner Phosphorſäure erhält man auch wahres Perlſalz, und durch eine geringe Ueberſättigung mit der Säure die Prouſtiſche Perlſäure. Es fallen alſo alle die vermeinten perlſauren Neutral-, Mittel- und metalliſchen

Salze und ihre Verwandtſchaftsfolge von ſelbſt weg *).

Mauvillon's Geſchichte beyder Indien, 2ter Theil, S. 86.

Beckmann's Beyträge zur Oekonomie VI. S. 386. (Von den Perlen in der Grüna und Oelsnitz).

Rößig's pragmatiſche Geſchichte der Oekonomie, Polizey- und Kammeralwiſſenſchaften II. S. 569 — 588. (Geſchichte des deutſchen Perlenfangs).

Nachrichten für den Nahrungsſtand. 1783. S. 176.

Gothaiſche Handlungszeitung II. S. 154. 1786. S. 289. 1788. S. 364. 1791. S. 189.

Baumann's Land- und Hauswirthſchaft. II. S. 402.

Allgem. Handlungszeitung 1787. S. 598. 1788. S. 598. 1788. S. 137. 1789. S. 218.

Lauenburgiſches Taſchenbuch. 1788. S. 140.

Braunſchweigiſches Magazin. 1488. S. 689.

Neue ſchwediſche Abhandlungen. VIII. S. 97.

Berliner Intelligenzblatt. 1790. St. No. 313.

Gothaiſches Taſchenbuch. 1792. S. 65. 1793. S. 81.

Leipziger Taſchenbuch für Frauenzimmer 1793. S. 212.

Sprengel's Länder- und Völkerkunde. IV. S. 53.

Journal der Moden. Nov. 1796.

Schleswigſches Journal, Febr. 1795. S. 204.

Geheimniſſe fürs ſchöne Geſchlecht. I. S. 71.

Wolf's Reiſen nach Zeylon, nebſt Bericht von der holländiſchen Regierung zu Jaffanapatnam. Berlin und Stettin 1782. 8. S. 254.

Sammlung vermiſchter Nachrichten zur ſächſiſchen Geſchichte, B. VI.

Meuſel's hiſtoriſche Literatur vom Jahre 1783. S. 10 S. 357.

Allgemeine geographiſche Ephemeriden. 1800. Jun. S. 532.

Neue Lauſitziſche Monatsſchrift, Octob. 1800. Beytrag zur Geſchichte der Perlenfiſcherey im Queiſſe bey Markliſſa.

Man

*) Ueber die wahre Natur des Prouſtiſchen ſogenannten Perlſalzes, vom Herrn Aſſeſſor Klaproth; in Krell's chem. Annal. 1785. 1. B. S. 236.

Man ſehe auch noch einige der folgenden Artikel.

Perle, (ächte) ſ. oben, S. 521.
— (Barock=) ſ. oben, S. 547.
— (birnförmige) ſ. oben, S. 547.
— (Brocken=) ſ. oben, S. 546.
— (Ceylonſche) ſ. oben S. 527.
— (Elſter=) ſ. oben, S. 525.
— (falſche) ſ. oben, S. 520.
— (Franz=) ſ. oben, S. 565.
— (Glas=) ſ. oben, S. 520. und S. 566.
— (Karten=) ſ. oben, S. 546.
— (Kropf=) ſ. oben, S. 547.
— (künſtliche) ſ. oben, S. 552.
— (Loth-) ſ. oben, S. 546.
— (occidentaliſche) ſ. oben, S. 520.
— (Oelsnitz=) ſ. unter Perlenfiſcherey.
— (orientaliſche) ſ. oben, S. 520. 540.
— (Parangon=) ſ. oben, S. 547.
— (Paſſauer=) ſ. oben, S. 525.
— (Queiß=) ſ. oben, S. 525.
— (Samen=) ſ. oben, S. 547.
— (ſchottiſche) ſ. oben, S. 562. die Anm.
— (ſchwediſche) ſ. oben, S. 544.
— (Stück=) ſ. oben, S. 546.
— (unächte) ſ. oben, S. 559.
— (Unzen=) ſ. oben, S. 546.
— (Wachs=) ſ. oben, S. 520.
— (Waſſer=) ſ. oben, S. 520.
— (Zahl=) ſ. oben, S. 546.
— (zwiebelförmige) ſ. oben, S. 547.

Perlenauſter, ſ. Perlenmuſchel.

Perlenbank, eine Bank in der See, auf welcher Perlenmuſcheln angehäuft liegen. In gleichem Sinne ſagt man auch Perlenküſte.

Perlenbohrer, ſ. Perlbohrer.

Perleneſſenz, ſ. im Art. Perle, oben, S. 561.

Perlenfang, der Fang der Perlenmuſcheln, beſſer die **Perlenfiſcherey**. Ingleichen der Ort, wo ſie gefangen werden, und die Zeit, zu welcher ſolches gewöhnlich geſchieht. Daher der Perlenfänger, welchen man doch richtiger den Perlenfiſcher nennt.

Perlenfarbe, oder **Perlengrau**, Franz. Gris de Perle, kommt der Farbe der Perlen gleich. Man erhält ſolche bey der Mahlerey aus der Vermiſchung oder Zuſammenſetzung blauer und weißer Farbenmaterialien; bey den Färbern aber dadurch, wenn man die weißen Tücher, Zeuge oder Leinwande durch ein ſchwach blau gefärbtes Waſſer zieht. S. auch im Art. Grau.

Auch die Perleneſſenz, oder die aus den feinen Schuppen des Weißfiſches beſtehende Maſſe, womit man die unächten Perlen inwendig überzieht, führt bisweilen dieſe Nahmen.

Perlenfiſch, ſ. **Perlfiſch**.

Perlenfiſcher, derjenige, welcher die Perlenmuſcheln um der Perlen willen fiſchet; auch wohl **Perlenfänger** und **Perlenſucher**. S. im Art. **Perle**.

Perlenfiſcherey, das Fiſchen der Perlenmuſcheln um der Perlen willen. S. im Art. **Perle**, oben, S. 523 ff. Von den deutſchen Perlenfiſchereyen will ich hier noch folgendes hinzufügen.

Perlenfiſcherey zu Oelßnitz im Voigtlande. Die Perlenbänke ſind daſelbſt in zehn Abtheilungen vertheilt, und in folgenden Bächen, außer der Elſter, anzutreffen: nähmlich in dem Mittelhaußner Bach, in dem Neumeyer Bach, welcher wegen der Perlenpflanzung der beträchtlichſte und ſchönſte iſt, in dem Elbersbach, in dem Görnitzbach, der ſehr ſchöne Perlen gibt, und in dem Triebelerbach, wo man bey dem Mühlwehre ſehr große und ſehr ſchöne Perlen

findet

findet. Die Elſter Perlenmuſcheln ſind gewöhnlich 6 Zoll lang, ¼ Zoll breit und 2 Zoll hoch. Inwendig ſind ſie ſilberweiß. Die Muſcheln werden eingetheilt in trächtige und in Legemuſcheln, welche die vereideten Perlenſucher genau zu unterſcheiden wiſſen. Der Perlenfang dauert den Sommer über 16 bis 18 Wochen lang, und koſtet dem Könige gegen 400 Rthlr. Alle Jahr wird nur eine Gegend gefiſcht. Es gibt bläuliche, aſchgraue und milchweiße Perlen, welche die ſchönſten und koſtbarſten ſind. Die Vermehrung der Perlenmuſcheln geſchiehet durch das Verſetzen derſelben, ſo wie auch der Wachsthum der Perlen dadurch beſchleunigt wird, beſonders wenn man die Muſcheln auf einen Grund ſetzt, der aus Sand, mit vielem Schlamm vermiſcht, beſtehet. Die Perlenfiſcherey treiben noch jetzt für den Landesherrn die Nachkommen Moritz Schmirlers, und die Einkünfte derſelben gehören dem Könige. Ehedem waren ſie beträchtlicher als jetzt, wo ſie gegen 1000 Rthlr. jährlich ausmachten. In dem Jahre 1650 fand man 224 Stück, nähmlich 16 große länglichte, 12 mittlerer Größe, 17 kleine, aber alle ſehr ſchön hell; 6 ungleiche, 42 kleine, Sand- oder Bruchperlen, 32 große und kleine allerley ſchlechte, 50 verdorbene und 40 ganz ſchwarze. 1674 fand man 294, 1678 aber 104 Stück, worunter 73 ganz helle, 20 halb helle, 11 verdorbene ꝛc. waren.

Perlengrau, ſ. Perlenfarbe.

Perlenhirſe, ſ. Perlhirſe.

Perlenkelch, ein Weinglas mit ſogenannten Perlen; ſ. im Art. Glas, Th. 18, S. 618.

Perlenkopf, der halbe Kamm oder Schaft an einem Gazeſtuhle, der das Entſtehen der Gaze her-

hervorbringt. Es iſt eigentlich ein Stab, an welchem ſo viele Fäden oder Lätze hangen, bis ein Fach der Kette, oder die halbe Kette, Kettenfäden hat. Unter jedem Faden ſchwebt eine kleine Koralle oder Perle, (wovon auch der Nahme herkommt), die durchlöchert iſt. Uebrigens hängt dieſer Perlenkopf als ein anderer Schaft mit ſeinem Tummler und langen Latte zuſammen, und ſchwebt vor den andern Schäften im Stuhl.

Perlenkranz, ſ. das folgende.

Perlenkrone, eine reich mit Perlen beſetzte Krone; ſ. im Art. Krone, Th. 53, S. 632. **Perlenkranz**, ein ſolcher Kranz.

Perlenkupfer, Kupfer, welches in Körner wie Perlen gegoſſen worden, dergleichen in Schweden bereitet wird.

Perlenküſte, eine Küſte, an welcher die Perlen in Menge gefunden werden; ſ. im Art. **Perle** oben S. 525.

Perlenlocher, heißt eigentlich ſo viel als ein **Perlenbohrer**.

Perlenmacher, war vor einigen Jahrhunderten zu Nürnberg ein ordentliches Handwerk. Sie machten aus weißem und gefärbtem Glaſe Perlen. Das Glas mußten ſie zum Meiſterſtücke ſelbſt machen und auch färben. 1637 ſtarben ſie aus.

Perlenmaß, bey den Juwelenhändlern, ein durchlöchertes Blech, die Größe der Perlen vermittelſt deſſelben zu beſtimmen. Man nennt es auch **Perlenſieb**, und es befindet ſich eigentlich 5 Bleche von verſchiedener Größe in demſelben, wodurch die Perlen ſogleich nach ihrer Größe und ihrem Werthe ſortirt werden können.

Perlenmuſchel, eine Muſchel in welcher Perlen gefunden werden. Die Perlenmuſchel iſt keine

be=

beſondere Gattung von Muſcheln, ſondern man findet die Perlen eigentlich in allen Arten der Muſcheln, wie es im Art. 2. **Muſchel**, und **Perle** angemerkt worden iſt.

Perlenmutter, die innere Schale der Perlenmuſcheln, beſonders der morgenländiſchen, welche zu allerley künſtlichen Sachen gebraucht wird; Lat. Mater perlarum, von Mytilus margaritiferus L. franz. Nacre de Perles, oder Mère de Perles, Perle Mère ingleichen Coquille de Nacre. (S. im Art. **Miesmuſchel**, Th. 90, S. 65). Dieſe Schalen ſind inwendig mit einem dicken weißen Perlenglanze verſehen, welcher an Schönheit dem Glanz der Perlen nichts nachgibt; auswendig aber grau oder bräunlich, rauh und ungeſtalt, welches jedoch nur von der äußerſten dünnen Fläche gilt, nach deren Wegnehmung, welche von den Perlenmutterſchneidern mit einem Rade und Scheidewaſſer leicht geſchieht, ſie auswendig eben ſo ſchön ausſieht wie inwendig. Sie ſind nicht von einerley Größe, mehrentheils aber drey= bis viermahl größer als die gemeinen Auſtern. Der Handel mit denſelben iſt beträchtlich. Sie werden von den Perlenmutterſchneidern in Blätter von verſchiedener Dicke geſchnitten, und ſolche zu allerhand ausgelegter, chineſiſcher und lackirten Arbeit gebraucht; wie denn z. B. die Meſſerſchmiede in Ungarn, in Karsbad in Böhmen ꝛc. damit die Hefte der Meſſer belegen. Auch werden ganze Doſen, Etuis, Muſchenſchächtelchen daraus gemacht. In der Arzney hat die Perlenmutter zwar eben die Kraft, die den Perlen ſelbſt zugeſchrieben wird, man gebraucht beyde aber nicht mehr, weil man dafür nur reine kohlenſaure Kalkerde geben kann, wenn man abſor=

birende

birende Mittel der Art anwenden will. Diejenigen, die ſich auf Verfertigung falſcher Perlen legen, gebrauchen die Perlenmutter als ein Ingredienz zu ihrer Perlenmaſſe.

Die Warzen, franz. Loupes des Perles, die ſich in verſchiedenen Perlenmuſcheln auf der inwendigen Fläche erheben, und die Geſtalt halber Perlen haben, wiſſen die Perlenmutterſchneider und Juwelirer geſchickt heraus zu ſchneiden, und ſie ſodann anſtatt wahrer Perlen mit bey verſchiedenem Schmuckwerk von Perlen zu gebrauchen, indem ſie ſolche entweder in Gold faſſen, oder in Stickwerk verſetzen.

Perlenmutterröslein = und Sternleinmacher, war ehedem ein beſonderes Handwerk zu Nürnberg. Sie verfertigten Corallen von Perlenmutter und breite achteckige Schnürlein von Elendsklauen, welche die Weibsleute zwiſchen andern Sachen zu Halsgehängen faßten, in der Meinung: es ſey für die Flüſſe zu.

Perlenmutterſchalenband. Dieſer Bücherband iſt eigentlich ein Pergamentband, und wenn das Buch mit Pergament überzogen iſt, ſo wird dieß rein abgewaſchen und von der Seife wohl geſäubert, darnach wieder eingepreßt, daß das Pergament recht glatt werde. Alsdann überfährt man es ordentlich mit Leimtränke und mit ſauberem Ledereyweiße, daß nicht gar zu ſtark iſt. Hierauf trägt man über die ganze Decke feines Silber, doch daß man ſich dabey vorſehe, damit das Silber nicht zu ſehr zuſammen laufe. Was den Rücken anbetrifft, ſo verſilbert man ihn entweder, oder läßt ihn auch ganz frey. Wenn die Belegung trocken geworden, ſo glättet man ſie mit einem Pferdezahn über Papier; es müſſen aber in dieſem ja keine Knötchen ſeyn; und

das Glätten muß nicht zu ſtark geſchehn. Dann macht man die Farben zurecht. Dazu braucht man blauen Vitriol, den man in Waſſer auflöſet, und ſo ſehr verdünnet, daß er nur eine dünne himmelblaue Farbe gibt; und zu der rothen verdünnt man rothe Farbe von Fernambuck mit Waſſer und etwas Alaune gekocht, ſo lange mit Waſſer, bis ſie kaum roſenroth bleibt. In beyde Farben thut man etwas feines klares Gummi arabicum, läßt es vor dem Gebrauche darin zergehen und ſchüttelt ſie damit herum. Dieſe Farben trägt man nun eine nach der andern, mit einem feinen Mahlerpinſel, ſo auf die verſilberte Decke, daß ſie ungleiche Wolken bilden, die ſich ſo unvermerkt in einander verlieren, daß man nicht ſehen kann, wo die eine aufhört und die andere aufängt. Dadurch ſpielt nun dieſer Band alle Farben der Perlenmuſchel aufs ſchönſte. Sind dieſe Farben nun ganz trocken, ſo wird die Decke mit Eyweiß die Farben und das Silber nicht losweichen, und beyde mit dem Schwamme nicht weggewiſcht werden; weshalb denn auch zu den Farben Gummi genommen worden. Wenn dieß Eyweiß recht trocken iſt, ſo wird das Ueberfahren mit demſelben noch zweymahl wiederhohlt. Dann kann auf der Decke, wie auf einem andern Pergamentbande, auch noch vergoldet werden, mit Linien, Umſatzſtempeln ꝛc. Darnach wirds angepappt und eingepreßt; und wenn es wieder aus der Preſſe gekommen, mit einem weißen Lackirfirniß überzogen.

Perlenmutterſchnecke, eine Art Schnecken mit unordentlich gewundenen Häuſern, einer flachen Schale in Geſtalt eines Ohrs, welche an der einen Seite einige Löcher hat, und inwendig wie Perlemutter glänzet; ſ. im Art. **Schnecke.**

Per=

Perlenmutterſtein, eine Art Alabaſter, welcher der Perlenmutter gleicht, und unter andern bey Steyerthal in Thüringen gefunden wird; **der Perlenmutteralabaſter.**

Perlennadel, eine zarte aus dem ſchwächſten Drahte zuſammen gedrehete Nadel, die Perlen damit anzureihen.

Perlenſamen; Samenperlen, ein Nahmen der kleinſten Perlen, welche am häufigſten **Staubperlen** genannt werden, zum Unterſchiede von den **Lothperlen** und **Zahlperlen.**

Perlenſchlacke, eine Steinart, welche aus kleinen den Perlen ähnlichen glasartigen Kügelchen zuſammengeſetzt iſt, auf der Aſcenſionsinſel gefunden wird, und allem Anſehen nach eine Schlacke feyerſpeyender Berge iſt.

Perlenſchmuck, ein aus Perlen beſtehender Schmuck.

Perlenſchnur, mehrere auf eine Schnur gereihete Perlen; beſſer eine **Schnur Perlen.** S. oben, S. 550.

Perlenſeide, eine ſehr feine Seide, die aus Perſien über Smirna kommt.

Perlenſieb, ſ. **Perlenmaß.**

Perlenſticker, ein Sticker, der ſich vorzüglich mit der Perlenſtickerey, oder Perlen auf Kleidungsſtücke zu ſticken, beſchäfftigt; ſ. im Art. **Sticker.**

Perlenſucher, ſ. **Perlenfiſcher.**

Perlenwarze, kleine halbkugelförmige Auswüchſe in den Perlenmuſcheln, welche größer als die eigentlichen Perlen ſind, ihnen aber an Güte und Werth nicht gleich kommen. Man verarbeitet ſie zu Halsbändern und Ohrgehängen. S. im Art. **Perlenmutter.**

Perlenweiß, ſ. im Art. **Weiß.**

Perleſſenz, ſ. **Perleneſſenz.**

Perlfarbe, ſ. **Perlenfarbe.**

Perlgerſte, ſ. Perlgraupe.

Perlgras, Melica Linn., eine Grasgattung, von welcher auch bey uns einige Arten einheimiſch ſind, und wovon hier folgendes zu bemerken iſt. Die weſentlichen Kennzeichen dieſer Gattung ſind: Ein Kelch, der aus zwey Bälglein beſteht, und zwey Blümchen einſchließt, zwiſchen welchen ſich ein Anſatz zu einer dritten Blüthe zeigt.

1) **Gefranztes Perlgras.** Melica *ciliata*, floſculi inferioris petalo exteriore ciliato. Linn. Sp. Pl. p. 97. Willd Spec. plant. Tom. I. P. I. p. 381. Roth. Flor german. Tom. II. p. 101. Pollich. pal. n. 83. Melica floſculis inferioribus gluma exteriori ciliatis, ſummo debili ovali. Gmel. Sib. 1. p. 99. tab. 19. f. 1. Melica panicula ſpicata: ſpiculis patentibus; floſculo majori lanato. Scop. Carn. 1. p. 198. ed. 2. n. 96. Arundo locuſtis bifloris ſpicatis, gulma florali exteriore ciliata. Hall. helv. n. 1517. Gramen avenaceum ſpica ſimplici, locuſtis denſiſſimis candicantibus et lanuginoſis. Scheuchz. Gram. p. 174. β) Gramen avenaceum lanuginoſum, ſpicis rarioribus. C. Bauh. prodr. 72. pin. 157.

Dieſe Grasart wächſt gern auf erhabenen ſteinichten und felſichten Gegenden auf unfruchtbaren Hügeln, zwiſchen Weinbergen, blüht in den beyden Monathen Junius und Julius, und reift ihren Samen im Auguſt. Man trifft ſie in verſchiedenen ſowohl ſüdlichen als nördlichen Gegenden unſers Welttheils an. Linné traf ſie auch in Lappland und Schweden, ſo wie Gmelin in Sibirien, und Haller in der Schweitz an; auch Scopoli führt ſie mit in ſeiner crainiſchen Flore an. Die Wurzel per-

rennirt und iſt zaſerig. Die Halme, deren verſchiedene aus einer Wurzel herauskommen, erreichen die Höhe von zwey bis drey Schuhen, ſtehen gerade in die Höhe, ſind rund und glatt, und durch ſieben purpurröthliche Gelenke abgetheilt. Die Blätter ſind lanzettförmig, flach, ſteif geſpitzt, unterwärts glatt, und oberwärts einigermaßen zarthaarig. Die Riſpe ſteht auf der Spitze des Halmes, iſt walzenförmig, ährenförmig, aufrecht gerichtet, zwey bis drey Zoll lang, in der Jugend faſt vollkommen glatt, bey reiferem Alter aber ſehr wollig. Die Aehrchen ſind lanzettförmig, ſteifgeſpitzt, zweyblumig, grün und weiß purpurröthlich, glänzend, zuſammengedrückt. Das größere Bälglein iſt ziemlich lang und lanzettförmig. Die Spelze der äußern Blüthe iſt an dem größerm Blümchen ungeſtielt, und am Rande haarig, an dem geſtielten kleinern aber vollkommen glatt. Die Staubbeutel ſind weiß. Die Narben weiß und federartig.

Wald-Perlgras, überhangendes Perlgras. Melis *nutans*, petalis imberbibus, panicula nutante ſimplici. Linn. Sp. Pl. p. 98. Roth. l. c. p. 102. Schreber. Gram. I. p. 62. tab. 6. f. 2, Pollich. pal. n. 84. Leers. herb. n. 63. tab. 3. f. 4.

Dieſes Gras wächſt durch ganz Europa von Lappland an bis in den Obertheil Italiens, auch in dem nördlichen Aſien, in gebirgigen Gegenden, auf Anhöhen, an Felſen, im Schatten ſowohl als im freyen, und blühet vom May bis in den October. Die Wurzel iſt zaſerig, ſchwärzlich, braun oder weißlich, nachdem ſie entweder an Felſenklüften, in härterer oder lokkerer Erde befindlich iſt. Aus derſelben kommen ringsherum mehrere kriechende mit Schuppen be-

bedeckte Ausläufer hervor. Die Halme entſpringen aus der Wurzel ſowohl als der Knoten der Ausläufer und deren Spitzen gerade in die Höhe, werden einen bis zwey Schuh hoch, ſind viereckig mit zwey ſcharfen und zwey ſtumpfen rauhen Ecken, geſtreift, blaßgrün, unten mit einigen Schuppen ohne Blätter, oberwärts aber mit vier bis fünf Blättern beſetzt. Die Knoten ſind glatt. Die Blätter ſind breit, am Rande und auf der obern Fläche etwas rauh, unten glatt mit einer weichen Schärfe, ſpitzig; die obern ſind die längſten und ohngefähr einen halben Schuh lang, nach unten zu werden ſie immer kürzer. Die Riſpe iſt fünf bis ſechs Zoll lang, ziemlich einfach, mit der Spitze geſenkt. Der Hauptſtiel iſt zuſammen gedrückt, viereckig, rauh. Die Stiele ſind oberwärts einzeln, unterwärts doppelt geſtellt, einblüthig, wiewohl die unterſten bisweilen mehrere Blüthen tragen. Wo ſie doppelt ſtehen, da ſind ſie ungleich, überhaupt aber mehrentheils kurz, zuſammengedrückt, aufwärts gerichtet und an der Spitze ſeitwärts gekrümmt. Die Aehrchen ſind eyförmig, bauchig, gemeiniglich aus zwey, ſeltener aus drey Blüthen zuſammengeſetzt; alle nach einer Seite zu gerichtet. Anfänglich ſtehen ſie horizontal, hernach hängen ſie herunter. Die zwey Bälglein ſind oval, ausgehöhlt, glatt, geſtreift, in der Mitte purpurfarbig, am Rande ringsherum weiß, ſtumpf: das äußere ſteht etwas niedriger, und iſt breiter als das innere, welches etwas länger als jenes, und ſo lang als eine der Blüthen iſt. Die äußere Spelze an jeder Blüthe iſt oval, ausgehöhlt, glatt, geſtreift, grün, oberwärts zuweilen purpurfarbig, mit einem weißen ganz ſchmahlen Rande umgeben, ſtumpf:

die innere iſt oval, eben, mit eingeſchlagenen Rändern, grün, am Rande rauh, an der Spitze hautartig, ſtumpf, etwas kürzer als die äußere. Der Same liegt in den Spelzen eingeſchloſſen, iſt rundlich, und auf einer Seite flach mit einer Furche, auf der andern erhaben. Zwiſchen den zwey Blüthen ſteht eine birnförmige abgeſtutzte Afterblüthe auf der Spitze der Spindeln. Sie beſteht aus vier bis fünf weißen löffelförmigen abgeſtutzten Spelzen ohne Staubgefäße oder Stempel. Es wird dieſes Gras von jeder Art Vieh gern gefreſſen, kommt aber an den Orten, wo es wächſet, mehr dem Wilde als zahmen Vieh zu gute. Zum Anbaue kann es beſſer auf ſolchen Wieſen, welche an Anhöhen oder auf Bergen liegen, als in den Ebenen dienen; da es ſchmackhaft und blattreich iſt, ſo verdient es in dieſer Rückſicht alle Aufmerkſamkeit. Nur muß es weder zu kurz gehauen noch abgehütet werden, damit die Ausläufer nicht beſchädigt und alſo die Vermehrung deſſelben gehindert werde.

Die ſonſt dazu gerechnete Varietät β) petalis imberbibus, panicula ſecunda nutante, gluma uniflora Hudſ. Fl. angl. wird jetzt als eine eigne Art unter dem Nahmen Melica uniflora aufgeführt. Sie kommt bey uns beſonders in Waldungen vor, und hat dem erſten Anblicke nach mit der Melica nutans Aehnlichkeit, iſt aber ſchwächer, nach allen Theilen.

3) **Kleinſtes Perlgras.** Melica *minuta*, culmo ramoſo, foliis ſetaceis, petalis imberbibus. Linn. Syſt. Veg. p. 113. Mant. Pl. I. p. 32.

Scopoli entdeckte dieſe vor ihm noch unbekannte Art in Italien wild. Die Halme ſind faden=

fadenförmig, überaus ſchlank, erreichen eine Höhe von einem halben Schuh, theilen ſich in ſehr viele Aeſte, und ſind mit Scheiden der Blätter bedeckt. Die Blätter ſind borſtenartig, überaus ſchmahl, eingewickelt, fadenförmig, und an der Baſis weit aus einander geſperrt. Die Blüthen ſtehen in Trauben auf der Spitze des Halmes, ſind einfach, haarförmig, und nur ſehr wenige an der Zahl. Der Kelch beſteht aus zwey Spelzen, dieſe ſind eyrund, ſchließen zwey Blüthen ein, und ſind noch einmahl ſo kurz als ſelbige. Die Blümchen ſelbſt ſind länglicht, ohne Grannen, und nur das mittlere iſt ungeſtielt, abgeſtutzt und unfruchtbar.

4) **Blaues Perlgras.** Melica *caerulea*, panicula coarctata, floribus cylindricis. Linn. Syſt. Veg. p. 113. Willd. ſp. pl. l. c. p. 383. Roth. Fl. germ. Tom. II. 111. Aira (*caerulea*) panicula coarctata floribus pedunculatis muticis convoluto-ſubulatis, foliis planis L. Sp. Pl 2. p. 95. Oed. Fl. Dan. tab. 239 Polich. pal. n. 85. Leers. herborn. n. 58. tab. 4. f. 7. Gramen arundinaceum enode minus ſylvaticum. C. Bauh. pin. 7. theatr. 97. Scheuchz. Gram. p. 209. Gramen pratenſe ſerotinum, panicula rara purpuraſcente. Moris. hiſt. 3. p. 701. ſ. 8. t. 5. f. 22. β) Gramen paniculatum autumnale panicula ampliore e viridi nigricante. Scheuchz. Gram. p. 207. Gramen enode maius ſylvaticum. eiusd. gram. p. 207. tab. 4. f. 11. 12. Gramen arundinaceum enode maius montanum. C. Bauh. theatr. 66.

Dieſe ſehr ſchöne Grasart iſt auf niedrigen feuchten Wieſen, wäſſerichten Triften, ſo wie in feuchten Waldungen, auch auf hohen Ge-

bürgsforſten durch ganz Europa urſprünglich zu Hauſe, und blüht im Junius und Julius. Die älteren Botaniſten haben ſie längſt ſchon unter der Benennung **Knotenloſes Gras** gekannt und beſchrieben. Den Beynahmen gab ihr Linné wegen der dunkelblauen Farbe der Aehren, die eigentlich aber mehr in das violette oder purpurfarbige fällt. Es ſcheint als ob ihre Blüthentheile den Botaniſten unſers neuen Zeitalters mehr zu ſchaffen gemacht hätten, als jenen des ältern: denn bald wurde dieſe Grasart für eine Poa, und Aira, bald für eine Agroſtis, und Arundo gehalten. Sie hat eine wollige Wurzel, aus welcher ein oftmahls drey bis vier Schuh langer Halm hervorkommt, der nur an ſeinem untern Theile einen einzigen Knoten, oder Gelenk hat, und daſelbſt zuweilen auch nur ein einziges Blatt trägt, bis an ſeine Spitze aber vollkommen glatt und nackend iſt. Die Blüthenriſpe, die auf der Spitze des Halmes ſteht, iſt ſehr zuſammengezogen, und beſteht aus mehrern geſtielten Blümchen, die pfriemenförmig, oder nach einiger Beſchreibung auch rund oder walzenförmig, und mit keinen Grannen bewehrt ſind. Ihrer Farbe haben wir erſt gedacht. Die atmethyſtfarbigen Staubbeutel geben dieſem Graſe ein ſehr ſchönes Anſehen. Zwiſchen den Blümchen zeigt ſich ein auf der Spitze köpfiges Blumenſtielchen. Es finden ſich zuweilen, ja auch oftmahls vier Blümchen in dem Kelche, insbeſondere wenn dieſes Gras auf einem fetten Boden ſtehet. Die Ziegen, Schaafe und Pferde freſſen es gern. In unſern Gegenden iſt es für die Tabackraucher ein ſehr beliebtes Inſtrument, womit ſie die durch den Tabacksſaft verſtopften Pfeifen zu reinigen pflegen, wozu es

denn

denn wegen der glatten knotenloſen Halme ſehr dienlich iſt. Unſere Landleute, die es nach dem Verblühen ſammeln, bieten es in den Kaffee und Bierſchenken unter dem Nahmen Schmelen in ganzen Büſcheln um ein weniges Geld feil. Auch macht man ſchöne weiche Beſen davon, womit das Getreide beym Reinmachen in der Scheune abgeſtäubt wird.

5) Braſiliſches Perlgras. Melica *papilionacea*, calycis valvula inferiori maxima colorata, petalo exteriore ſubciliato. Linn. Syſt. Veg. p. 113. Melica (*braſiliana*) petalo exteriore amplo vexillato. Arduin. ſpec. 2. p. 17. tab. 6. f. 1. 2. Gramen ſpica brizae ſingulari, locuſtis majoribus villoſis purpuraſcentibus. Sloan. hiſt. 1. p. 206. t. 64. f. 1.

Arduin ſoll dieſes Perlgras in Braſilien einheimiſch angetroffen haben. Nach der Beſchreibung die uns Linné davon mittheilt, hat ſelbiges das äuſſerliche Anſehen mit der folgenden gemein. Die Riſpe iſt ruthenförmig, und beſteht aus ſchlanken Blumenſtielen, die länger als die Blüthe ſind, und ſich unterwärts in einige Aeſte theilen. Der Kelch beſteht aus zwey Bälglein: das untere iſt umgekehrt eyrund, ſtumpf, am größten, und gefärbt; das obere iſt ſchmahl, kleiner, ſteht in einiger Entfernung von dem obern, und iſt auf der Spitze rauſchend gefärbt. Der Blümchen ſind zwey, ſtehen wechſelsweiſe, und haben noch einen Anſatz zu einem dritten. In jedem einzelnen Blümchen iſt die äußere Spelze länglicht, und mit ſechzehn Strichen geſtreift, die in der Mitte zackig und ſeitwärts mit ſehr vielen borſtenartigen Haaren gefranzt ſind: nur die Spitze der Spelze iſt vermöge ei-

ner zarten, glatten, ſtumpfen, gefärbten Membrane rauſchend. Die innere Spelze iſt einfach. Der Anſatz zu einem dritten Blümchen iſt länglicht.

6) Höchſtes Perlgras. Melica *altiſſima*, petalis imberbibus, panicula coarctata ſecunda. Willd. ſp. pl. l. c. p. 385. Melica petalis imberbibus, panicula ramoſiſſima. Linn. Syſt. Veg. p. 113. Sp. Pl. p. 98. Melica floſculis glabris: ſummo urceolari. Gmel. Sib. 1. p. 98. t. 20. β) Gramen avenaceum, locuſtis rarioribus muticis, virginianum maius. Moris. hiſt. 3. p. 216. ſ. 8. t. 7. f. 51.

Dieſe Art iſt ſowohl in Sibirien als in dem nördlichen Amerika zu Hauſe. Von der Höhe der ſibiriſchen Exemplare findet man nirgends etwas aufgezeichnet. Die virginiſchen haben einen, zwey bis drey Schuh hohen Halm, welches eben, wie Houttuyn meint, keine ſo auſſerordentliche Höhe iſt. Die Riſpe ſcheint wohl in dieſer Art viel äſtiger, aber auch magerer als in der erſtern zu ſeyn. Das oberſte Blümchen ſoll nach Gmelin's Verſicherung kreuzförmig und unfruchtbar ſeyn. Es iſt dieſe Art ein perennirendes Gras, wie faſt alle andere dieſer Gattung.

Perlgrau, ſ. Perlfarbe.

Perlgraupe, ganz rund geſtampfte Graupen, in Geſtalt der Perlen; im Oberdeutſchen Perlgerſte. S. im Art. Graupe, Th. 19, S. 798.

Perlgraupenmühle, ſ. im Art. Graupe, Th. 19, S. 799.

Perlgraupenſtampfe, ſ. daſelbſt, S. 804.

Perlhirſe, ein Nahme 1) des officinellen Steinſamens, Lithoſpermum officinale Linn.; ſ. im Art. Hirſe, Th. 23, S. 804 ff. 2) Der

Hiobs=

Hiobsthräne, Coix Lacryma Linn.; ſ. eben daſelbſt, S. 579.

Perlhuhn, Numida Meleagris Linn., ſ. im Art. Huhn, Th. 26, S. 272.

Perlkantille, ſ. Perlcantille, oben, S. 519.

Perlkraut, ſ. Perlhirſe, im Art. Hirſe, Th. 23, S. 804.

Perllauch, ſ. im Art. Lauch, Th. 65, S. 710 ff.

Perlmaterie, ſ. Spießglasweiß.

Perlmutter, ſ. Perlenmutter, oben, S. 573.

Perlnadel, ſ. Perlennadel, oben, S. 576.

Perlſalz, ſ. im Art. Perle, oben, S. 567.

Perlſand, ein feiner, aus runden und glatten Quarzkörnern beſtehender Sand, welcher in den Sanduhren gebraucht wird.

Perlſäure, ſ. im Art. Perle, oben, S. 567.

Perlſtab, ſ. im Art. Paternoſter, oben, S. 128.

Perlſtein, eine zu dem Quarzgeſchlechte gehörige Steingattung, welche am ochotskiſchen Meere in Sibirien gefunden wird. Sie iſt meiſt aſchgrau, theils ziegelroth, beydes in mancherley Schattirungen; wenig durchſcheinend; theils von Seiden, theils von Perlmutterglanze; beſteht theils aus körnigen abgeſonderten, theils aus krummſchaligen blätterigen bröckligen und zerreiblichen Stücken, welche letztere die Rinde der Marekanitkörner bilden.

Perlſtickerey, ſ. Perlenſtickerey.

Perlweiß, ſ. im Art. Weiß.

Perm, Franz. Perme, Phaſelus Conſtantinopolitanus, eine Art kleiner türkiſcher Fahrzeuge, die den Gondeln gleich ſind. Man gebraucht ſie zu Konſtantinopel, Galata und andern Orten in der Levante zum Ueberfahren.

Permißgeld, in den ſonſtigen öſterreich. Niederlanden, das Wechſelgeld, welches bey Wechſelgeſchäften

ſchäften angewandt wird. Es beſtand ehedem in Alberts- und Kreuzthalern, die $8\frac{1}{3}$ % beſſer als Courant waren. Nach der Verordnung vom J. 1749 beſtand es in den groben Münzſorten dieſer Lande, und war $16\frac{1}{3}$ % beſſer als brabantiſch Courant, ſo daß 6 Gulden Permiß- oder Wechſelgeld beſtändig mit 7 Gulden brabantiſch Courant übereintrafen.

Permiſſions-, oder Permißſchiff, ſ. im Art. **Oſtindiſche Compagnie in England**, Th. 105, S. 590.

Permißſchilling, eine ehemahlige brabantiſche Silbermünze ſeit 1749. Gewicht 103 holl. As. Gehalt 9 Loth 4 Gr. Inhalt fein Silber 59,3 holl. As, Werth nach dem 20 Guldenfuß 3 Gr. 11 Pf.

Permiſſionstonnen, franz. Tonneaux de Permiſſion, nennt man in Spanien die Anzahl von Tonnen an Waaren, welche der hohe Rath von Indien und das Conſulat von Sevilien mit den Gallionen und der Flotte nach Amerika zu ſenden, für dienlich erachten. Die Anzahl dieſer Tonnen richtet ſich gemeiniglich nach der Nachricht, welche man von den Vicekönigen in Meriko und Peru erhält, ob dieſe Länder mehr oder weniger Waaren benöthigt ſind. Es gibt Flotten, die nur an Waaren 2000 Tonnen dahin zu führen Erlaubniß erhalten, und andere bekommen ſolche auf 5000 bis 6000 Tonnen.

Perna, ſ. **Perm.**

Pernambuco, von einer Capitania dieſes Nahmens in Braſilien, eine Art Zucker, welche man auch **Fernambuk** nennt; ſ. im Art. **Zucker.** Vom **Fernambukholze** handelt Th. 12, S. 612, ff. ein eigener Artikel, wobey auch Th. 78, S. 709. nachzuſehen iſt.

Pernaten, **Pernoten**, ein Nahme des **Melilotenklees**; ſ. im Art. **Klee**, Th. 39, S. 402 ff.

Pernauer Rechnungsrubel, wird zu 10 Grieven oder 100 Kopeken gerechnet, ſeine Würdigung iſt 31,5 holl. As fein Gold, 4374 As fein Silber, und 1 Thal. 4 Gr. 9 Pf. Conventionsgeld.

Pernauer Rechnungsthaler, wird zu 64 Witten oder 80 Kopeken gerechnet, und auf 25,2 holl. As fein Gold, 349 As fein Silber, und 23 Gr. Conventionsgeld gewürdigt.

Pernicianiſcher Rathsſchluß, ein römiſcher Rathsſchluß, welcher alle Perſonen von 60 Jahren, die noch nicht verheirathet waren, oder keine Kinder gezeugt hatten, einer gewiſſen Abgabe unterwarf.

Pernisa, oder Perniſſe, ſind Nahmen des rothen **Rebhuhns**, Tetrao rufus Linn.

Pernoten, ſ. **Pernaten**.

Perole, Centaurea Cyanus L., ſ. **Kornblume**, Th. 44, S. 754.

Peroquet, Perroquet, ſ. **Papagey**, Th. 106, S. 417 ff.

Perouſer Wein, ein vorzüglicher italieniſcher Wein aus dem Piemonteſiſchen.

Perpeliza, der Krainiſche Nahme der **Wachtel**, Tetrao Coturnix Linn.

Perpendiculär, ſ. **ſenkrecht**.

Perpendikel, 2) eine ſenkrechte Linie oder ein Pendel; 2) die Unruhe an einer Uhr; daher **Perpendikeluhr**, S. im Art. **Pendel**, oben, S. 336 ff.

Perpendikelfeder, eine ſchwache ſtählerne Feder, woran die Perpendikelſtange einer Pendeluhr hänget. Sie wird an die Spindel des Hakens, die mit der Steigeradsachſe parallel über demſelben liegt, befeſtiget. Es iſt ein ſchwaches

Stäng=

Stänglein, ſo ſtark als eine Stricknadel, ohngefähr 3 bis 4 Zoll lang, und hat unterwärts eine Gabel, darin die Perpendikelſtange geht, und von derſelben beweget wird, daß ſie ihre Schwingungen richten muß. S. im Art. Pendel, oben, S. 336 ff.

Perpendikelwaage mit einem Perſpectiv. Dieſes Inſtrument wird von dichtem Metall z. B. von Kupfer gemacht. Das Fernglas iſt ohngefähr anderthalb Fuß lang. Die äußerſten Enden davon werden in zwey Ringen an einer Regel dergeſtalt befeſtiget, daß das ganze Inſtrument auf den Stäben feſt ſtehen kann. Dasjenige Stück, daß den Perpendikel zu faſſen dienet, iſt eine gewiſſe Art eines Cylinders, woran zwey runde Käſtchen angemacht ſind, das eine oben, das andere unten. Dieſe zwey Käſtchen ſind mit zwey Gläſern verſchloſſen, und der Cylinder ausgehöhlet, damit der Seidenfaden durchgehen kann, der ſtatt des Perpendikels dienet. Durch die Gläſer ſiehet man den Seidenfaden an einem kleinen ſilbernen Blättchen herunter gehen, welches Blättchen in dem Käſtchen angemacht, und mit einer ſubtilen Linie verſehen iſt, auf welcher der Seidenfaden einſchlagen muß. Dieſe zwey Käſtchen müſſen einander gleich ſeyn, und der Cylinder iſt an dem Ende des Fernglaſes feſt gemacht. In die Röhre des Fernglaſes geht eine kleine Schraube, durch deren Hülfe man einen andern ſeidenen Faden erhöhen und niederlaſſen kann, und wodurch die Horizontallinie vorgeſtellet wird. Wenn das Inſtrument auf die Stäbe geſetzt iſt, ſo kann man es durch ein entferntes und nach Gefallen angenommenes Objekt richten, zu dem Ende muß das Auge, indem man durch das Fernglas ſieht, den

horizontalen Seidenfaden gerade gegen das Object richten, hierauf muß man machen, daß der Perpendikel auf die ſubtile Linie im untern Käſtchen genau einſchlägt, alsdann muß die Kolumne, und vermittelſt derſelben das Fernglas, in ſeinen zwey Ringen herumgedrehet werden, und wenn dieſes geſchehen, wird das untere Käſtchen in die Höhe kommen, und wenn der kleine Bleywurf auf die Linie, die in dieſem Käſtchen iſt, aufſchläget, ſo muß man ſehen, ob auch in dem untern Käſtchen der Perpendikel die darin gezogenen Linie genau berühret; nach dieſem muß man Achtung geben, ob der horizontale Seidenfaden im Fernglaſe genau gegen das Objekt gerichtet iſt, wenn dieſes ſich alſo befindet, ſo iſt die Verification der Waſſerwaage richtig. Man kann den Cylinder von dem Inſtrument herunternehmen, und alles zuſammen zum bequemen Gebrauch aufheben.

Die ganze Einrichtung dieſes Inſtruments iſt folgende: Erſtlich eine ſenkrechte meſſingene Röhre, die einen Zoll weit iſt, hat auf beyden Enden einen flachen Cylinder mit Gläſern bedecket, daß man darin die weißen Bleche mit der Horizontallinie und den Faden ſehen kann, und vor dem Winde ſicher iſt. Unten und oben an den flachen Cylindern ſind zwey metallene Cylinder ganz behende und feſt angebracht, und in deren Mitte ſo kleine Löcher, daß nur der Faden durchgehen kann, durchgebohret, daß alſo die beyden Löcher und die mittelſte Linie auf den beyden Blechen eine gleiche Linie abgeben. Durch jedes Löchlein wird ein Faden gezogen, und eine kleine Bleykugel angehangen, welche ſpielet und auf dem Blech die Grade abſchneidet. Zur Stellage und Wendung iſt eine Hülſe gemacht,

welche ein Gewinde hat, in welchem der Ring, darin das Perſpectiv ſtecket und umgedrehet werden kann, beweglich iſt, welcher durch eine Schraube und ihre Mutter hoch und niedrig geſtellt werden kann. (ſ. Leupold's Schauplatz der Gewichtkunſt Tab. V. Fig. 11. und 12 den vierten Theil. Dieſe Waage hat Herr Chappotot erfunden).

Perpendikelſtange, die Pendelſtange an einer **Perpendikel-** oder **Pendeluhr**; ſ. im Art. **Pendel**, oben, S. 336 ff.

Perpendikeluhr, ſ. eben daſelbſt, und im Art. **Uhr.**

Perpenſa, ſ. Aſarum, Th. 2, S. 493.

Perpétuan, **Perpétuel**, eine breite Serſche, oder ein wollener geküperter Zeug, der ſeinen Nahmen wie der Sempitern daher hat, weil er auſſerordentlich lange dauern ſoll. Er gehört zur faſſonirten Fußarbeit. Grund und Figur ſind von verſchiedener Farbe. Er iſt zuerſt in England erfunden, und zu Colcheſter und Excеſter in großer Menge gewebt worden, nachher hat man ihn in Frankreich an verſchiedenen Orten und auch in der Fremde nachgemacht Beauvais und einige andere Manufakturplätze in der ehemahligen Landſchaft Languedok liefern jetzt dieſe Zeuge ſehr häufig, beſonders nach Spanien, Italien und der Levante. Bailleul führt auch ſtark dieſen Artikel aus. Es gibt deſſen unterſchiedliche Sorten. Perpétuane en nature, iſt beſſer und feiner aber auch verhältnißmäßig höher im Preiſe als moindre Perpétuane, die $\frac{5}{4}$ in der Breite hält. Brugnière bey Caſtres liefert breite Sorte, $\frac{1}{2}$ Stab breit, und 22 bis 24 Stab lang; ſchmahle Sorte, 2 Zoll und 6 Linien weniger in der Breite und 20 bis 22 Stab in der Länge haltend.

L'isle in Provence ſchickt viel von dieſem Artikel über Aix, Avignon und Marſeille zum Handel, inſonderheit nach allen Gegenden der Provence, ins Genueſiſche und nach dem übrigen Italien. Dieſe hier ſind $\frac{5}{8}$ oder $\frac{3}{4}$ breit und 20 Stab lang. Zu Rheims macht man halbſeidene glatte und auch gemuſterte Perpetuels, die $\frac{1}{2}$ Stab breit ſind, und zu mancherley Kleidungsſtücken verbraucht werden. Holland liefert ſtarke und auch leichtere Sorten dieſer Waare, beſonders zu Unterfutter unter Kleidung dienend. Dieſe ſind $\frac{3}{4}$ bis $\frac{13}{16}$ der brabanter Elle breit, und 70 bis 80 ſolcher Ellen lang.

Perpetuell, ſ. den vorſtehenden Artikel.

Perpetuum mobile, ein Ding, welches ſich beſtändig bewegt; genauer genommen verſteht man darunter eigentlich aber eine Maſchine, welche ſich durch ſich ſelbſt, ohne Einwirkung einer äußeren Kraft, ohne Ende bewegt, und noch wohl ſo viele Treibkraft erübrigt, andere Maſchinen mit in Bewegung ſetzen zu können.

Um nicht mißverſtanden zu werden, muß ich es hier gleich bemerken, daß es ſolche Maſchinen nicht gibt und nie geben kann, wie aus dem nachfolgenden zur Genüge erhellen wird, und das nicht nur darum, weil ſich alle Materie beym Reiben abnutzt und alſo ſchadhaft werden muß, ſondern auch, weil dieſes Reiben ſelbſt der Selbſtbewegung unüberwindliche Hinderniſſe durch den Kraftverluſt entgegen ſtellt; allein da es ſo viele Leute gibt, die aus Unkunde in der Mathematik und Mechanik ſolche Maſchinen für möglich halten, und theils ſich ſelbſt mit vergeblichen Hoffnungen der Art täuſchen und Zeit und Geld aufwenden, um ſolche Maſchinen zu erfinden, und auszuführen, theils ſich

von andern täuſchen laſſen, und darüber wohl bedeutende Summen einbüßten: ſo verdient dieſer Gegenſtand eine etwas ausführliche Erwähnung, um vor Verſuchen und Unternehmungen der Art zu warnen. Ich habe im Art. Mühle, Th. 96. S. 119 ff. ſchon einige Maſchinen der Art angeführt, von denen man ſich große Dinge verſprach, von denen aber keine einzige bisher zu Stande gekommen iſt, und auch nie zu Stande kommen kann*). Hier will ich noch etwas von andern **Selbſtbewegmaſchinen** anführen.

Caſpar Schott**) und Franziſcus Tertius de Lanis***) haben die Einfälle derer beſchrieben, welche ſolche Maſchinen verfertigen wollten. Schon der Engländer Roger Baco, der gegen 1290 ſtarb, lehrte wie man ein perpetuum mobile verfertigen müſſe; er hat aber keins zu Stande gebracht.

Im 17ten Jahrhundert gab ſich Cornelius von Drebbel für den Erfinder des Primi mobilis aus, und täuſchte damit den König in England, Jacob I. und hernach den Kaiſer Rudolph II. in Prag****). Nach ihm rühmte ſich D. Joh. Joachim Becher (1685) ein perpetuum mobile erfunden zu haben, welches dazu

*) Auch von der S. 122 daſelbſt erwähnten Haanſchen Erfindung iſt es ſeitdem ganz ſtille gewordeu. Ich glaubte damahls, daß der Erfinder irgend eine wirkſame Naturkraft als Treibmittel ſeiner Maſchine anzuwenden gedächte; allein ein Freund, der aus Sachſen kam, hat mir geſagt, daß der Herr Magiſter Haan die Abſicht gehabt hätte, ſeine Räber vermittelſt aufgeſchütteten Sandes in Bewegung zu ſetzen!! Dann mußte ſie freylich wohl in Vergeſſeuheit gerathen.

**) Caſpar Schotti Technica curioſa. Lib. X. P. I. p. 732.

***) Franciſcus Tertius de Lanis in Magiſterio naturae et artis. T. I. Lib. VIII. c. 2. 3.

****) Geſchichte der Narrheit. II. Th. S. 131.

dazu dienen ſollte, alle Uhren, die an einem Orte feſt ſtehen bleiben, gehend zu machen *). Ferner machte er eine ähnliche Erfindung bekannt, aller Orten Waſſermühlen zu bauen **). Auch Wilhelm Amontons (geb. 1663 ſt. 1705) beſchäftigte ſich zu Paris ſehr mit der Erfindung einer ſolchen Maſchine, und hat auch die Friction der Maſchinen zuerſt mit einiger Zuverläſſigkeit beſtimmt ***). Ob nun gleich bis jetzt noch kein perpetuum mobile erfunden war: ſo behauptete doch der berühmte Ingenieur Schlüter, daß eine ſolche Maſchine verfertigt werden könne, und der Ruſſiſche Kaiſer, Peter I. bot ihm 30000 Rubel, wenn er eine ſolche verfertigen würde, aber Schlüter ſtarb darüber, und würde auch ſeine Behauptung nicht wahr gemacht haben.

Nachher brachte der ſächſiſche Mechanikus Orffyrey zu Gera im Voigtlande, im Jahr 1712, ein perpetuum mobile zu Stande, zeigte ſolches ſeiner gräflichen Herrſchaft, und machte damit viel Aufſehen. Die Maſchine hatte dritehalb Leipziger Ellen im Durchſchnitt, und 4 Zoll in der Dicke und hob auch etliche Pfund. Im Jahr 1713 vergrößerte er die Maſchine, daß ſie faſt 5 Ellen hoch, 6 Zoll dick war, ſich in einer Minute über 50 Mahl herumdrehte, und endlich 40 Pfund einige Klaftern hoch hob. Hierauf berief ihn der König Auguſt II. von Pohlen nach Merſeburg, wo Orffyrey eine ähnliche ſechs Ellen hohe und einen Schuh dicke Ma-

*) Bechers närriſche Weisheit. S. 24.
**) Ebendaſ. S. 27.
***) Nachrichten von dem Leben und Erfindungen der berühmteſten Mathematiker. Münſter I. Th. 1788. S. 13.

Maſchine verfertigte, womit er 1715 vor einer Commiſſion von Gelehrten, worunter auch von Wolf und der D. Friedrich Hofmann von Halle waren, eine Probe mit derſelben machte. Er ſetzte die Maſchine mit zwey Fingern in Bewegung, da ſie dann immer fortlief und 70 Pfund 8 Ellen hoch in die Höhe hob und wieder niederließ. Die gelehrte Commiſſion gab den Orffyrey das Zeugniß, daß kein Betrug bey der Sache ſey, worauf die Schrift erſchien: gründlicher Bericht von dem durch Herrn Orffyreum glücklich inventirten perpetuo mobili. Leipzig 1715. Der Mechanicus Andreas Gärtner zu Dresden, widerſetzte ſich aber dem Orffyrey, gab einen Gegenbericht heraus und fand mehr Anhänger. Gärtner hatte ſchon 1715 dem Johann Friedrich Dinglinger in Dresden, der ein perpetuum mobile machen wollte, eine Wette von 200 Rhtlr. angeboten, wenn er wirklich ein ſolches machen würde, und dem Orffyrey bot Gärtner 1000 Rthlr. an, wenn er ſein Rad vier Wochen lang könne laufen laſſen. Auch Chriſtian Wagner in Leipzig widerſetzte ſich 1716 der Erfindung des Orffyrey, und machte ein von ihm ſelbſt erfundenes Perpetuum mobile bekannt, das links und rechts, ſo geſchwind als die Merſeburgiſche Maſchine lief, und auch 70 Pfund eben ſo hoch hob *). Orffyrey bekam ſogar einen Nebenbuhler an dem Jacob Andreas Mahn, Kleinuhrmacher zu Meinnigen, welcher betheuerte, daß er ſchon 20 Jahre an einem Perpetuo mobili gearbeitet, und es auch erfunden habe, verſprach auch, dieſe Maſchine in kurzer Zeit zu Stande

zu

*) Univerſal-Lex. XXVII. B. S. 537.

zu bringen, welches aber nicht geſchah *). Unterdeſſen berief der Landgraf Karl von Heſſen-Caſſel den Orffyrey nach Caſſel, wo er auf dem Schloſſe Weiſſenſtein ein neues Perpetuum mobile anlegte, welches vom 2. Nov. 1717 bis zum 1. Januar 1718, alſo 8 Wochen lang Tag und Nacht fortgelaufen war. Der Landgraf ſelbſt bezeugte die Wahrheit der Sache. Die Maſchine hatte, wie die Merſeburgiſche Maſchine, 12 Schuh im Durchmeſſer, war aber anderthalb Fuß dick und weit vollkommner als die zu Merſeburg. Wie dieſe Maſchine eigentlich beſchaffen geweſen, kann uns ziemlich gleichgültig ſeyn, da es jetzt zur Genüge bekannt iſt, daß es kein Perpetuum mobile geben kann, und man alſo irgend einen Betrug annehmen muß. Dieſer Streit über die Orffyreyiſche Maſchine gab Gelegenheit, daß der König von Pohlen, Auguſt II. ſeinen Mechanicus Gärtner befahl, einige Maſchinen zu verfertigen, welche eine innere Kraft hätten ſich zu bewegen, ohne daß man jedoch dieſe Kraft entdecken könnte. Er verfertigte auch deren drey, nähmlich zwey ſich immer bewegende Kugelmaſchinen, wovon die erſte nur eine, die andere aber 17 Kugeln hatte; die dritte ſich immer bewegende Maſchine, die die Form eines Schleifſteins hatte, brachte er 1718 zu Stande. Im Sejour de Paris **) wird ebenfalls eine Maſchine mit einer Kugel beſchrieben, die mit der Gärtneriſchen einige Aehnlichkeit hat.

Der Uhrmacher Seiler in Ulm erfand folgendes perpetuum mobile. Er ließ zwey Kugeln auf einer ſchiefliegenden Fläche wechſels-

 weiſe

*) Leipziger gelehrte Zeitungen 1717. No. 7. p. 56.
**) Sejour de Paris. c. 19. p. 146.

weiſe herablaufen und am Flächende in ein Loch fallen wo eine Rinne war, darunter die Kugel fortlief; die Rinne ſank von der Kugelſchwere nieder, und ſtieß durch eine Schnellfeder die Vorlage oben an der Decke weg, wodurch die andere Kugel in Bewegung geſetzt wurde. Indeſſen wurde die erſte Kugel bey der Rinnenbewegung, durch eine beſondere Feder, bey einem andern Loche zur Seite von einem Männchen hervorgebracht und wieder hinter die Vorlage gelegt, worauf das Männchen wieder niederſank und die neue Kugel auffing. Der Künſtler brachte dieſe Maſchine bey der Unruh einer Secundenuhr an, endlich aber rieben ſich die Zapfen ab, und die Federn wurden unelaſtiſch *). Aber auch hierbey muß man eine Täuſchung annehmen.

Eine andere neue Erfindung, die aber nur uneigentlich ein perpetuum mobile genannt zu werden verdient, iſt das Uhrwerk in dem Muſeo des Herrn Cox in London, welches Johannes Ferguſon 1774 bekannt gemacht hat. Es iſt eigentlich eine mit einem Barometer verſehene Uhr, deren Räder ſich durch das Steigen und Fallen des Queckſilbers bewegen und im Gang erhalten werden. Es ſind alſo phyſiſche und mechaniſche Kräfte mit einander vereinigt, und es verdient dieſe Erfindung alle Aufmerkſamkeit.

Herr M. Charles Caſtelli, Profeſſor der Phyſik zu Mayland, hat ein Rad erfunden, welches der Ankündigung zu Folge durch ſein Gleichgewicht Kraft erhält und ſich beſtändig dreht. Es ſoll den Vorzug haben, daß es bey ſeiner Bewegung von aller Reibung frey iſt

*) Halle Magie I. S. 295.

iſt *). Die Maſchine koſtet 12 Zechinen und wurde 1791 bekannt gemacht.

Auch Andreas Metz, Uhrmacher zu Würzburg, machte 1791 ein perpetuum mobile bekannt, das ſich ſo lange von ſelbſt bewegen ſollte, als die Materie, woraus es beſteht, nähmlich Stahl und Meſſing dauert. Es ſollte auf die beſtändige Bewegung der Waſſerpumpen, Mühlen, Uhren und des copernikaniſchen Syſtems angewandt werden **). Man hat aber nichts weiter davon gehört.

In den 1750ger Jahren war ein Mann in Merſeburg geweſen, welcher das Perpetuum mobile glücklich heraus gebracht zu haben vorgab, und dafür eine Million, die irgend ein Staat zahlen ſollte, verlangte. Er hatte ſich in einem Gaſthof vor der Stadt, der grüne Hof genannt, einquartirt, und dort ſeine Maſchine, die er für Geld ſehen ließ, aufgeſtellt. Es war ein flaches Trommelrad von einer Elle Durchmeſſer und 6 Zoll Dicke, das zwiſchen zwey Pfoſten mittelſt einer durchgehenden metallenen Achſe hing und beweglich war. Der Verfertiger erzählte, daß er über 20 Jahre über dieſe Erfindung gedacht, oft ganze Tage und Nächte hinter einander meditirend im Graſe und Gebüſch gelegen habe; daß er unendlich viele vergebliche Verſuche machte und faſt verzweifelte, bis ihm zuletzt dieſer einzige, wozu er im Traume die Weiſung bekam, noch einfiel nnd gelang. Er behauptete, ſein Kunſtwerk bewege ſich nicht nur im Kreiſe herumlaufend oder rotirend immer fort, ohne je matt zu werden noch ſtille zu ſtehen, ja es habe auch noch einen großen Ue-

*) Esprit de Journeaux, Janvier 1791. T. I. p. 386.
**) Anzeiger. III. Quartal. 1791. Nr. 51. S. 382.

berſchuß und Umtriebskraft, ſo daß ein Pfund Trieb, wenn es eine Elle falle, 80 Pfund Laſt 100 Fuß hoch ſchnelle. Der Rath, das Kapitel und die Regierung ſchickten Kommiſſionen zur Beſichtigung, welche das zwiſchen den Säulen hangende ſchnell laufende Rad, das dem Anſcheine nach von keiner äußern Kraft in Bewegung geſetzt ward, mit ihren leiblichen Augen ſahen und bewunderten, hierauf das Zimmer, wo das laufende Rad ſtand, auf Verlangen des Verfertigers oder Vorzeigers dieſes Rades gemeinſchaftlich verſiegelten. Nach vier Wochen verfügten ſich dieſe Kommiſſionen wieder dahin. Die Siegel waren unverſehrt und das Rad lief noch zu großem Erſtaunen, welches denn durch förmliche unterſchriebene und beſiegelte Beſcheinigungsbriefe bekräftiget und beurkundet ward. Die Sache machte Aufſehen, und der berühmte Joh. Gottfr. Borlach, der das Salzwerk Dürrenberge angab und anlegte, ward von Dresden nach Merſeburg geſchickt, dieſes Kunſtwerk zu unterſuchen, welcher aber das Ding aus gewiſſen Anzeigen für Täuſchung und Betrug erklärte. Der Vorzeiger des Laufrades ſchimpfte auf Borlach, und pochte auf die drey erhaltenen obrigkeitlichen Beſcheinigungen, bewies aber weder die Möglichkeit einer immerwährenden Rotation aus mathematiſchen Gründen, noch überzeugte er durch Darlegung des innern Mechanism, welche jeden Ungläubigen zum Schweigen gebracht haben müßte, falls ſein Rad wirklich das Bewegungs-Princip in ſich enthielt. Der Wundermann hatte ſein Kunſtwerk in vielen abentheuerlichen unverſtändlichen Verſen beſchrieben, welche hinlänglich von der geringen Geiſtes-Kultur ihres Verfertigers zeugten, die aber deſſen ungeach-

geachtet, ſo theuer ſie auch waren, vielfach gekauft und geleſen, und ſelbſt ſtudirt wurden, beſonders von denen, welche ſelbſt ſchon mit dem Gedanken an ein Perpetuum mobile ſchwanger gegangen waren, oder doch nun ſo ſtark darauf aufmerkſam gemacht, ernſtlich darauf dachten, die Einrichtung des vorgeblichen Vorgezeigten herauszubringen oder ſelbſt eines zu erfinden. Vorlach ſelbſt gab eine Vorrichtung an, welche, in ein ſolches Trommelrad eingeſchloſſen, eine beſtändige Rotation deſſelben bewirken ſollte, die er auch in Kupfer ſtechen ließ; und mehrere Männer in und bey Merſeburg arbeiteten mit Eifer nach Anleitung jener Verſe, beſonders deſſen, in welchem das Hauptwerk der Sache eingehüllt war:

„Der Hund wohl aus der Hütte läuft,
Doch nur ſo weit die Kette reicht!“

an der Ausfindung oder Nachahmung dieſes Werks, goſſen bleyerne Hunde und legten ſie an Schnuren und ſteckten ſie in Hülſen, daß ſie auf der einen Seite des Rades bis an den Umkreis laufen und da mit vermehrter Kraft nieder drücken, auf der andern aber wieder zurückkehren und nah an der Achſe weniger Gegendruck äußernd wieder empor gehoben werden ſollten. Herr Buſchendorf*) bekam den ganzen Apparat eines ſolchen Mannes, der gar nicht unerfahren in der niedern Mathematik war, und ſich daher ſicher zutrauete endlich zum Ziele zu kommen, in die Hände, und bewunderte den ſtarken Eifer und mehr als 15jährigen Fleiß, der ſo viele Zeit unnütz verwendet und ſo vieles

 Geld

*) Aus deſſen lehrreichen Aufſatz über Selbſtbewegmechanismus, im Journal für Fabr. 1801, S. 89 ff. ich dieſe Erzählung und das folgende entlehne.

Geld verſplittert hatte, ohne je einmahl glücklich zu ſeyn, und ohne nach jedem vorgängigen fehlgeſchlagenen Verſuche zu ermüden. Hätte der Mann, der bey ſeiner Arbeit kontrakt und gichtiſch wurde, gehörig rechnen gekonnt und einen Maſchinen-Gedanken auf dem Papiere zu beurtheilen gewußt, ſo wäre er nicht in dieſe Narrheit verfallen, und hätte ſeine letzten Tage wahrſcheinlich weniger traurig hingebracht. Vorlach's Angabe konnte Buſchendorf damahls nicht gehörig beurtheilen und prüfen, weil er die Zeichnung derſelben, die ſtudirt werden mußte, zu kurze Zeit in den Händen hatte, und nach einem 20jährigen Zeitverfluſſe war die gedrängte komplicirte Einrichtung derſelben zu einem großen Theile aus ſeinem Gedächtniſſe verwiſcht. Es iſt nicht bekannt, daß Vorlach ſelbſt ſeine Angabe ausgeführt habe; und hat er den Verſuch gemacht, ſo wird er auch bald von der täuſchenden Scheinbarkeit derſelben belehrt worden ſeyn.

Ein guter Bekannter des Herrn Buſchendorf, in der Folge ein geſchickter und einſichtsvoller Mechaniker, machte ſich ebenfalls an das Perpetuum mobile, welches er durch ſchwere Kugeln, die in die Schaufeln eines Rades fielen, bewerkſtelligen wollte. Die Schwierigkeit war, die Kugeln, wenn ſie aus den nieder gedrückten Schaufelfächern unter heraus liefen, zu neuer Thätigkeit wieder in die Höhe zu bringen. Federn ſollten ſie wieder hinauf ſchnellen; aber die elaſtiſche Feder ſchnellt nicht höher als die Kugel auf ſie gefallen iſt, und beym Widerſtande der Luft nicht einmahl ſo hoch. Er kam bald davon zurück, mit einem ſolchen Vorhaben ſeine Zeit zu verderben.

In Wien wollte vor wenigen Jahren Jemand eine Immerbewegmaſchine ganz gewiß erfunden haben: es ward ihm von Leipzig aus widerſprochen, und er blieb den Beweis ſchuldig.

Mit großer Verwegenheit kündigte ferner Jemand vor einiger Zeit in Leipzig in den öffentlichen Blättern die Erfindung eines durch ſich ſelbſt beſtändig im Umlauf bleibenden Rades an und nahm Pränumeration darauf an. Er iſt hernach öffentlich um die Erfüllung ſeines Verſprechens gemahnt worden; aber man hat nichts weiter davon gehört, und das Rad, das ſichern Nachrichten nach nur im Kopfe (der aber die Möglichkeit der Ausführung die Richtigkeit des Gedankens nicht zu prüfen vermochte) exiſtirte, hat niemand zu ſehen bekommen.

Kurz darauf erzählte Herrn Buſchendorf ein Freund, ein in ſeinem Fache ſehr denkender und ſcharfſichtiger Mann, ein Jäger eines benachbarten Städtchens habe eine Maſchine erfunden und gebauet, welche ſich ſelbſt in Umtrieb ſetze und im Umtriebe erhalte, und dabey ein Mühlwerk von ein paar Gängen treibe. Eiſerne Kugeln lägen in den Peripherie-Fächern eines großen Rades und dreheten dieſes um, und ſtiegen durch eine künſtliche Einrichtung wider in die Höhe, um aufs Neue und ſo ohne Ende fort in die leeren Fächer zu fallen. Nach einiger Zeit hieß es: „Die Sache ſey doch nicht ſo gegangen, wie ſich der Jäger gedacht habe.“

Im April 1790 haben der Doktor der Theologie Konrad Shiviers und der Kaufmann Iſaak Blydeſteyn in England dem Parlamente eine neu erfundene Selbſtbewegungs-Maſchiene vorgelegt und ſind darüber patentirt

worden. Das Modell dieſer Maſchine wird unten noch beſchrieben werden.

Künſtliche einſichtsvolle Mechaniker dachten und ſuchten nur einen immerwährenden Umſchwung hervorzubringen, der auch dann wirklich möglich wäre, wenn man einen ſchweren durchaus gleichwichtigen Körper frey und ohne alle Unterſtützung ſchweben laſſen, und alle umgebende ſeinen Umſchwung nach und nach retardirende Materie, ſie möchte auch ſo flüſſig und beweglich ſeyn als ſie wollte, wegſchaffen könnte; kurz wenn man ihn im vollkommen leeren Raume, wo keine Anziehung, keine Reibung und kein Widerſtand Statt fände, wovon aber die Unmöglichkeit bald einleuchtet, ſchwebend zu machen vermöchte. Auf dieſe Art läuft das große Welt-Perpetuum mobile, das aber von der Hand des Allmächtigen ſein Daſeyn und ſeine Einrichtung erhielt, die kein Sterblicher je auf eine Weiſe nachbilden oder nachbauen wird. Pfuſcher und Anfänger in der Mechanik hingegen ſind mit dieſer beſcheiden ſcheinenden Kurioſität, mit dieſer unmöglichen Möglichkeit nicht zufrieden, ſie gehen noch viel weiter, ſie wollen noch große Dinge durch ihre Maſchienen thun und verrichten laſſen. Ein Scheibenrad z. B. ſoll ſich nicht allein immer fort bewegen, was hier auf der Erde, wo alle Materie gegen die Erde ſchwer iſt, und von der Erde ſtark und immerwährend angezogen wird und Luft alle Körper umgibt und drückt, doch ſchon unmöglich iſt, nein, es ſoll auch große Laſten, Laſten, die größer als ihre Schwungkraft ſind, heben, einen mächtigen ſtetig wirkenden Widerſtand ſtetig thätig, ohne Triebverringerung und Nachlaß überwinden! Welche Faſeley! Nur ein wenig

nig mathematiſche Phyſik, und ſie würden dann einſehen, daß die urſprüngliche Schwungkraft = x, wenn der Widerſtand = y immer fort dagegen wirkt und immer fort einen Theil derſelben vernichtet, endlich aufgezehrt werden muß, y mag auch gegen x ſo klein ſeyn als es will; denn ſey es auch der millionenmillionſte Theil deſſelben, ſo nimmt es bey jedem Momente den millionenmillionſten Theil von ihm weg, und nach Billionen Momenten iſt x ganz und völlig erſchöpft. x das immer wieder zu geben, was ihm y entzog, woran Manche, denen das Geſagte einleuchtete, oder worin ſie bey Verſuchen von der Natur belehrt wurden, dachten, und woran ſie ihren Scharfſinn übten, ſcheint freylich jenem widrigen Umſtande gleich abzuhelfen; aber wie macht man das, wenn nicht eine fremde äußere Kraft immer beyſtändig ſeyn ſoll? als in welchem Falle es ja keine Selbſtbewegmaſchine mehr wäre. Wenn x in einem gewiſſen Zeitraume y verliert, ſo muß es ſich in eben der Zeit das verlorne y wieder verſchaffen, und es hat alſo jedesmahl 2 y zu überwinden, d. h. der Widerſtand iſt verdoppelt, und der Zeitraum der Kraftdauer iſt um die Hälfte verkürzt, iſt dieß bey dem Umſtande nähmlich, daß bey der Wiederbringung des verlornen y kein neuer Widerſtand z eintrete, was bey der Ausführung und wirklichen Maſchine doch allemahl geſchieht, und nicht vermieden werden kann, ſonſt reducirt ſich jene Verkürzung noch weit über die Hälfte.

Alle, die ſich mit Erfindung und Erbauung von immer bewegenden oder immer beweglichen Maſchinen abgaben und keine Betrüger waren, glaubten daher nun, weil ſie nicht vermögend waren jene Blicke zu thun und jene Rechnun-

gen

gen zu führen, ſie hätten die Möglichkeit einer ſolchen Maſchiene entdeckt, verſprachen ſie in irgend einer Zeit, oder unter gewiſſen Bedingungen herzuſtellen; aber noch kein ehrlicher Perpetuum mobile-Sucher hat je behauptet, es wirklich gebauet und gemacht zu haben, keiner hat noch eins dem urtheilsfähigen Publikum vorgelegt, vielmehr kamen alle bey der verſuchten Ausführung auf die unwegräumlichen Hinderniſſe, welche der mathematiſche Blick ſchon vorausſieht, und keiner wird je eins vorlegen, wenn er nicht das Unmögliche möglich zu machen verſteht.

Wie auffallend mußte nun denen, die über das Weſen der endlos beweglichen Maſchinen und ihre Möglichkeit urtheilen lernen, die Ankündigung eines gewiſſen Johann Friedrich Heinle, die man vor einigen Jahren im Reichsanzeiger, 1796 nähmlich, Nr. 179, vom 5. Auguſt, las, und die folgender Maßen lautete, ſeyn?

„Das Höchſte in der Mechanik, nähmlich eine Selbſtbewegmaſchine, war ich ſo glücklich nach vieljährigen Verſuchen auszufinden. Ihre Anwendbarkeit erſtreckt ſich auf alle Heb- und Triebdinge in dem Maß, daß ſie die Stelle der ſonſtigen Bewegmittel, nähmlich des Waſſers, Windes, der Menſchen- und Zugthier-Kräfte vertreten kann. Dabey iſt ſie einfach, dauerhaft und wohlfeil; deswegen verdient ſie den Vorrang vor allen vorgedachten Bewegdingen, und gewiß macht ſie eine Epoche in der Welt, dergleichen die Geſchichte der Erfindungen noch nicht enthält. Nach und nach ſoll zur Publicität kommen, wozu immer das unglaubliche Kunſtprodukt anwendbar iſt, und man wird darüber erſtaunen. Findet ſich eine Anzahl Liebhaber, ſo eröffne ich die Sache gegen den Preis von 100 Dukaten, die in die dritte Hand ſo lange deponirt werden, bis man von der Richtigkeit des Erfundenen durch ein Modell überzeugt iſt. Wer beliebt zu mir nach München zu

reiſen,

reiſen, der kann die Maſchine in ihren Wirkungen unter Augen ſehen. Angewendet habe ich ſie ſchon auf mein zunächſt liegendes Geſchäft, die Baumwollenſpinnerey, und ſie gewährt mir den außerordentlichen Vortheil, daß das Garn nur auf wenig Kreuzer Unkoſten zu ſtehen kommt, deſſen man ſich weder in England noch anderswo rühmen kann. — — —

J. F. Heinle aus Augsburg, der Zeit in München, den 22 Juli."

Die Sache blieb aber ſtille, wie ſie es doch nicht verdient hätte, wenn ſie Grund gehabt hätte. Einige Jahre darauf wurde in der Leipziger Zeitung (1800 6tes St.) wieder folgendes angezeigt.

„Johann Friedrich Heinle, aus Oehringen im Hohenlohiſchen, ſetzt wirklich eine ſchon ſeit 1796 von ihm erfundene und damahls angekündigte Selbſtbewegmaſchine zum Treiben einer Papiermühle für Hrn. Joh. Chriſtoph Ludwig, Papier- und Kartenhändler allhier, zuſammen. Vergrößerter iſt der Mechanismus im Stande nicht nur alle andere triebbedürftige Dinge, ſie mögen hunderte oder tauſende von Centnern Bewegkraft nöthig haben, in erforderlichen Gang zu bringen; ſondern deſſen klein koncentrirter Raum und ſonſtige unübertreffbare auch durch keine andere Form zu erreichende Eigenſchaften empfehlen ihn noch 1) zum Fuhrweſen ſtatt der Zugthiere, und 2) zur Schiffahrt auf dem Meere, Seen, Flüſſen ſtatt Segel, Ruder und ſonſtigem Treibding. Des Erfinders Reiſen zu Waſſer und zu Land, verbunden mit einer Praxis mehrerer tauſend Original-Maſchinen, die unter ſeiner Angabe und Leitung gefertigt worden ſind, ſetzen ihn in Stand auch andern ſein nützliches Wiſſen mitzutheilen. Er thut es gern in Theorie und Praxis u. ſ. w. — — — — — Verlangen ſchriftlich bey obgedachten Hrn. Ludwig abzugeben. — — — Leipzig 16. Januar 1800."

Herr Buſchendorf in Leipzig ſprach und befragte Hrn. Ludwig über dieſe Bekanntmachung. Die Sache war richtig. Heinle war da und baute, und in wenig Wochen ſollte die Ma-

Maſchine fertig ſeyn. Herr Buſchendorf konnte nicht umhin, Hrn. Ludwig, der eine Papier Fabrik in der Nähe von Leipzig anlegen wollte, zum Betriebe derſelben ſich aber des dortigen Flußwaſſers nicht bedienen durfte, der dieſe Hinderniſſe und Schwierigkeiten muthig und mit vielen Koſten zu überwinden ſuchte, und der ihm daher als der determinirte Unternehmer und Anleger einer ſehr nützlichen Fabrik achtungswerth war, auf gute Art vor unnützer Geldverſchwendung zu warnen; allein Herr Ludwig war von der Möglichkeit ziemlich feſt überzeugt, und lud ihn ein, den Maſchienen-Bau in ſeiner Geſellſchaft ſelbſt einmahl in Augenſchein zu nehmen. In einigen folgenden Zeitungsblättern ward die Nachricht wiederhohlt, daß die große Selbſtbewegungsmaſchine eheſtens vollendet und im Gange ſeyn würde; daß ſich alle Zweifler dann belehren und überführen laſſen könnten; und daß im Fabrik-Journal nächſtens eine Zeichnung und genaue Beſchreibung von dieſem bewunderungswürdigen Mechanismus geliefert werden ſolle. Um zu ſehen, auf welche eigene Art dieſer Hr. Heinle das Perpetuum mobile herzuſtellen ſuchte, welchen augenſcheinlichen Mechanismus er erdacht habe und verfolge, auf welche Weiſe er ſich mit allen ſeinen Vorgänger täuſche, ob er in der Mathematik etwas erfahren oder ganz unwiſſend ſey u. ſ. w., aller dieſer Urſachen willen ging Herr Buſchendorf dann am 6. März in das bezeichnete Haus, wo der Wunderkünſtler arbeitete. Die Maſchine hatte an dieſem Tage gehen ſollen und — war nicht gegangen. Er betrachtete die Vorrichtung; bald lag ihm das Geheimniß des Innern aufgedeckt — im bildlichen Sinne nähmlich aufgedeckt —

da

da, und er ſah, daß die Maſchine nicht gehen konnte. Sinnreich war zwar der Gedanke des Mannes und anſcheinend; aber Hr. Heinle verſtand nicht zu berechnen, wechſelnde und in einander greifende Bewegungen zu verfolgen, Kraft und Widerſtand für jede Lage und jedes Moment mit einander zu vergleichen, kurz in Gedanken ſicher zu deduciren, welche Erſcheinungen und Wirkungen aus geſetzten oder angenommenen Kräften und Principen folgen und ſich ergeben müſſen. Er war feſt von der Richtigkeit ſeiner Erfindung überzeugt, und ſuchte auch ihn zu überzeugen. Uebrigens war das die erſte Maſchine, die er baute, ob er gleich im Avertiſſement von 1796 verſicherte, die Sache ſchon angewendet, und im Avertiſſement 6. Jan. 1800 mehrere tauſend Original-Maſchinen gefertigt zu haben. Belehren konnte Herr Buſchendorf ihn nicht, oder vielmehr er konnte nicht belehrt werden, und Herr Buſchendorf rieth ihm alſo zur Ueberführung aller Zweifler und Widerſprecher nur ein kleines gangbares Modell herzuſtellen.

Sein Gedanke — damit nicht Andere noch auf dieſe Art getäuſcht werden, nicht Andere ſich auf dieſe Art in dieſer Sache täuſchen, — iſt folgender: Er hängt ein hohles hölzernes Parallelepipedum, oder einen länglichten auf allen Seiten zugemachten hölzernen Kaſten in der kurzen Schwerachſe mittelſt zweyer auf den Seiten angeſchraubter Zapfen zwiſchen zwey Säulen oder in einem Geſtelle auf, ſo daß ſich der Kaſten frey und ungehindert um dieſe Achſe drehen kann. In dieſen Kaſten bringt er noch an die Enden oder Giebel zwey waſſerdichte Blaſebälge ohne Ventile an, welche mit der äußern

Luft in Verbindung ſtehen und ſo geordnet ſind, daß der eine am obern Seitenbrete oder am Deckel, der andere am untern Seitenbrete oder am Boden anliegt, durch welche Anlagen auch die reſpektiven Luftlöcher durchgehen. Auf jedem Blaſebalge findet ſich ferner ein hohler Kaſten von dünnen Kupfer- oder Eiſenblech, deſſen Abſicht und Zweck gleich kenntlich werden ſoll. Dieß iſt die ganze Zurüſtung und Folgendes ihre Wirkſamkeit: Bringt man nähmlich den großen hölzernen Kaſten in der Wage oder horizontalen Stellung, ſo ſenkt ſich der eine Balg oder Schlauch, wie man ihn nennen will, der an die Decke angefügt iſt, und durch dieſe mittelſt eines Loches mit der äußern Luft Zuſammenhang hat, durch ſeine Schwere und den anbefeſtigten Blechkaſten gezogen herab, und wird mit Luft, die durch das Kommunikations-Loch im Deckel eintritt, gefüllt; der zweyte am Boden befeſtigte Kaſten hingegen ſinkt, durch ſein Gewicht und ſeinen Blechkaſten gedrückt, zuſammengefaltet auf das erwähnte Bodenbret nieder, wo dann die Luft, die in ſeinem Bauche enthalten war, durch das Kommunikations-Loch im Boden ausweicht. Gießt man nun den großen hölzernen Kaſten ganz voll Waſſer, ſo fangen die Bälge eine gerade entgegengeſetzte Bewegung an, denn beyde Blechkaſten werden, weil ſie, mit Luft angefüllt, viel leichter ſind als eine Maſſe Waſſer von gleichem Umfange, empor gehoben, und jener drückt ſeinen vorher offenen Balg zu, dieſer zieht den vorher geſchloſſenen auf, wo denn dort die Luft aus dem zugehenden Balge durch den Deckel nach oben ausweicht, hier aber durch den Boden in den aufgehenden Balg von unten einſtreicht. Dadurch wird nun verurſacht, daß

auf einer Seite, nähmlich auf der, wo der Balg zugedrückt ward, mehr Waſſer iſt als auf der andern, wo ſich der Balg aufzog, um ſo viel mehr Waſſer, als der Umfang des aufgezogenen Schlauches gegen den geſchloſſenen beträgt, und die mit mehr Waſſer beſchwerte Seite muß nun nothwendig ſinken wollen, und der Kaſten wird, wenn ihn nichts hindert, aus dem bisherigen Gleichgewichte kommen, und mit dem ſchweren Theile einen Viertelszirkel, und vielleicht mittelſt des Rotations-Schwunges noch etwas darüber niederwärts beſchreiben, ſo daß er aus der horizontalen Stellung in die vertikale übergeht. Wird dieſe untere Seite nun vollends bis zur Horizontalebene herum gedreht, ſo wird der vorhin untere Kaſten der obere, drückt ſich nun, ſtatt daß er vorher offen war, zuſammen, indem der andere bisher geſchloſſene ſich öffnet; und ſo iſt nun wieder mehr Waſſer auf jenem Ende, und es ſinkt daher eben ſo wie dieſes vorher und beſchreibt einen Viertelskreis. Hierauf gründet nun Hr. Heinle ſeine ſo mächtig ausposaunte Selbſtbewegmaſchine, das iſt der ganze ſcharfſinnige Selbſtbewegmechanismus, den er allein ſo glücklich war auszufinden. Er verbindet nähmlich mit dem einen Kaſten noch einen andern von gleicher Größe und Einrichtung übers Kreuz ſo daß die Achſe durch beyde durchgeht; daß beyde an einer Achſe feſt ſind; daß ſich einer mit dem andern dreht. Schlägt nun der eine Kaſten aus der horizontalen Lage in die vertikale um, ſo kommt, wie Hr. Heinle will und denkt, der andere, der erſt vertikal ſtand, horizontal zu ſtehen; dieſer neigt ſich alsbald wegen Uebermaß der Waſſermaſſe auf dem einen Ende wieder nieder und hebt jenen wieder empor, und

dieſer übt denn dafür daſſelbe Kraft-Exercitz an jenem aus. Durch dieſes wechſelſeitige beſtändige Niederdrücken der Kaſtenenden auf einer Seite und das beſtändige Emporheben der Enden der andern Seite ſoll nun eine immerwährende Rotation entſtehen, die nicht allein ſich in alle Ewigkeit fort ſelbſt erhält, ſondern auch noch ſo viel Kraftüberſchuß hat, daß ſie große Maſchinen und Mühlwerke, die mehrere Centner Kraft zum Umtriebe nöthig haben, in Bewegung ſetzen kann.

Der ächte Mathematiker und Mechaniker ſieht voraus, ohne daß er deswegen erſt eine Probe anſtellt, daß nicht einmahl die freye unbeſchwerte Rotation erfolgen kann, noch viel weniger dieſer Umtriebsüberſchuß möglich iſt: denn mit eben der Kraft, mit der das eine Kaſtenende a (Fig. 6347) zu ſinken ſtrebt, widerſteht das andere α vom andern Kaſten, welches denn nur langſam ſo weit vorgeſchoben wird, bis es mit jenem ins völlige Gleichgewicht kommt, was bey der Stellung wie ein X erfolgt und erfolgen muß. Ja nicht einmahl die vollkommene X Stellung können dieſe Kaſten erreichen, ſondern ſie bleiben noch viel rechter Hand zurück, weil die größte Schwere der Enden ſich gegen d zu findet — bey c liegen nähmlich die leichtern Bälge und die hohlen Kapſeln — und dieſe die Richtung eines jeden Kaſtens in die Schiefe von 45 Grad verhindert. Eben ſo kommt auch ein einziger Kaſten dieſes Umſtandes wegen nicht in die volle vertikale Stellung zu ſtehen, ſondern die Senklinie läuft ziemlich übereck von d zu d im umgekehrten Verhältniß der größern Schwere des Waſſers gegen Kapſel und Balg, und wenn auch gleich der Kaſten vermöge des Schwunges

etwas

etwas über dieſe Linie hinaus ſchweift, ſo kommt er doch ſich ſelbſt überlaſſen alsbald pendelartig wieder darauf zurück. Hr. Heinle aber ſah das nicht voraus, er kündigte ſeinen Selbſtbeweg=mechanismus als gewiß, und ſogar wirklich exi=ſtirend und ausgeführt an, verſicherte Hrn. Lud=wig in mehreren Briefen die Richtigkeit deſſel=ben, ging mit ihm Verbindung gegen 200 Rthlr. Belohnung ein, kam nach Leipzig und fing den Bau an, mit welchem er in 3 bis 4 Wochen fertig seyn wollte. Ein und zwanzig Wochen hatte er gebaut und bauen laſſen; es ſtand ein großes Doppelgerüſte von Bauholze da, und dar=in hingen zwey große ſtark mit Eiſen garnirte und verſchraubte Kaſten von circa 6 Fuß Länge und 2 Fuß Dicke, wovon die Anfertigung Hrn. Ludwig nach deſſen Verſicherung mehrere hun=dert Thaler koſtete. Der Tag war nun da, an dem das große Werk, über das die ſcharfſinnig=ſten Mathematiker ſeit ſo langer Zeit vergeblich nachgedacht hatten, angelaſſen werden und ſeinen ſelbſterzeugten ewigen Umſchwung beginnen ſollte. Das Publikum war durch die Zeitungen zur Anſtaunung dieſes Wunderwerks eingeladen wor=den; das ſonſt ſchon berühmte Leipzig ſollte der geehrte glückliche Ort seyn, wo die größte aller menſchlichen Erfindungen zuerſt zur Wirk=lichkeit gebracht und der Welt geſchenkt würde. — Jetzt werden die Kaſten, die die Selbſtbewe=gungs=Organiſation in ihrem Innern enthalten, voll Waſſer gefüllt, jetzt wird die Haltſtämme weggenommen, der wunderbare durch ſich ſelbſt bewirkte ewige Schwung ſoll beginnen: — und ſiehe da, zum großen Erſtaunen des Werkmei=ſters, er erfolgt nicht, es geſchieht bloß, was die Theorie lehrt und angibt, und was geſchehen

muß; die Kaſten wenden ſich langſam auf und gegen einen Achtelszirkel, und bleiben wie ein X nunmehr in ewiger Ruhe ſtehen. Der ſtolze ſo jämmerlich getäuſchte Erfinder und Künſtler befindet ſich, wie man leicht erachten kann, in der größten Beſchämung und Verlegenheit: ſeine große unbezahlbare, unſchätzbare Erfindung iſt auf ein Mahl plötzlich, urplötzlich zum Hirngeſpinſt, zum Nichts geworden; abgeſchnitten ſind auf ein Mahl alle Ausſichten auf Millionen und unendliche Ruhmpreiſung von der ganzen Welt, und dafür hat er Schande und die Verbindlichkeit, die vergeblich verurſachten Unkoſten zu erſtatten, auf ſich geladen. Was bleibt ihm für ein Ausweg übrig? Geirrt will er nicht haben: er ſchiebt die Schuld auf die Kaſten, die, trotz aller Verküttung, Verzapfung und Verſchraubung, nicht waſſerdicht genug geweſen wären. Wirklich war auch die Nacht durch das Waſſer ziemlich ausgelaufen; aber der zweyte Mechaniker, der das Mühlwerk bauen ſollte, hatte gegen Hrn. L. gemeint, Heinle habe ſelbſt, nachdem er geſehen, daß das Ding nicht gehe, durchaus nicht gehen wolle, Löcher in die geheimnißvollen Kaſten gebohrt, um ſich nur mit einigem Scheine aus der großen Verlegenheit zu ziehen.

Belehrt durch den Augenſchein gab Hr. Ludwig den Fortbau an der Selbſtbewegmaſchine, und überhaupt den Gedanken dazu auf, (obgleich Hr. Heinle behauptete, der Fehler läge darin, daß nur 2 Kaſten geweſen wären, es müßten drey ſeyn, denn ginge das Ding gewiß) erbot ſich aber, Hrn. Heinle die geforderten 200 Rthlr. und noch mehr für die Erfindung zu zahlen, wenn er ihre Richtigkeit

durch

durch ein gehendes Modell von 20 bis 25 Pfund Kraft, wie er es in ſeinen Briefen bemerkt und angegeben hatte, bewieſe, wofür er denn auch die verlangten 50 Dukaten erhalten ſollte. Dieſes Anerbieten war billig, und Hr. Heinle ſollte dieſem Ausweg ſeine Ehre zu retten nicht vorbey gegangen ſeyn! Ob indeß bey drey Kaſten die Maſchine gehen kann, oder was da erfolgt, läßt ſich ſchon aus dem oben Geſagten folgern. Ein Kaſtenende hat den zwey andern gleich ſchweren entgegen zu wirken, welche es nicht weiter fortzuſchieben vermag, als bis das mittlere nahe an die Senklinie gebracht worden iſt. Liebhaber der Mechanik und Sucher des Perpetuum mobile mögen ſich die Kaſten konſtruiren und zuſehen, was bey jeder Stellung und Wendung erfolgt, und wie ſich die Luft-Kapſeln mit ihren untergebenen Bälgen in jeder Lage benehmen; es wird eine Uebung des Scharfſinnes ſeyn, und vielleicht manchen belehren, was man beym Selbſtbewegmechanismus alles vorher überdenken, berechnen und vergleichen müſſe, ehe man von der Möglichkeit ſprechen und urtheilen und an die Ausführung gehen kann. Wer eine ſolche Konſtruktion nicht machen und nicht für jede Richtung und Stellung berechnen kann, darf ſich gar nicht an den Selbſtbewegungs-Mechanismus wagen, darf ſich überhaupt auch nicht unter die wahren Bewegungskünſtler rechnen.

Herr Heinle ſtellte gegen Hrn. L. eine gerichtliche Klage an, und ward, ſchonend genug, zum Vergleiche gewieſen. Er verlangte 50 Rthlr. Rückreiſegeld, Saldirung einer Rechnung von 100 Rthlr. und Koſt- und Logis-Vergütigung bis zur Saldirung, ſonſt würde er ſich ſei-

ſeines Rechts bedienen und eine Forderung ſtellen, zu deren Tilgung Hrn. L — s Vermögen nicht hinreichte *).

Man hätte glauben ſollen, Hr. Heinle würde nun, nach der ſelbſteigenen Prangerſtellung ſeiner Großſprecherey, ſtille ſeyn und nichts weiter über Selbſtbewegungs-Mechanismus in die Welt hinein ſchreiben; allein um dem Publikum recht zu zeigen, wie es in ſeinem Kopfe ausſieht, welche philoſophiſche, mathematiſche und phyſiſche Kenntniſſe er beſitzt, und welche gründliche Denker überhaupt die Perpetuum mobile-Erfinder ſind, trat er im Leipziger Intelligenz-Blatt, Nr. 25 und 26, 1800, wieder auf und perorirte, was kaum glaublich iſt, folgender Maßen:

Stck. 25, vom 7. Juni, S. 209.

„Die meiſten Bebauer der Wiſſenſchaft der Quantitäten haben, ohne Rückſicht auf die unendliche Reihe von Organiſations-Möglichkeiten und die daher erſcheinen könnenden Wirkungen, als Grundſätze aufgeſtellt, daß 1) ſich alles balancire; 2) nichts ſich ſelbſt bewege; 3) alles centriped (t) gehe; daraus leiten ſie die Unmöglichkeit einer Selbſtbewegmaſchine ab. — Allein mein in hieſigen Zeitungen angekündigtes Selbſtbewegwerk ſtämpelt jene vermeinten unumſtößlichen Sätze, ſo alt ſie auch ſeyn, und ſo viel tauſend Zungen ſie zum pro haben mögen, als Irrwahn, der faktiſch daraus erhellet, daß meine ſich ſelbſt ſchließenden kleinflächigen Bälge ihre Gegner die großflächigen zu balanciren nimmermehr im Stande ſind; folglich jagen die letztern die erſtern im

*) Da Herr Heinle den Herrn Ludewig durch grobe Unwahrheiten, z. B. daß er ſchon 1000 Maſchinen der Art hätte bauen laſſen ꝛc. hintergangen hatte, ſo hätte man ihn eigentlich wohl ganz anders behandeln müſſen. Wahrſcheinlich haben die Richter und Herr Ludewig ſelbſt es noch immer geglaubt, daß es an ſich möglich ſey, ſolche Maſchinen zu bauen, und aus dieſer, wenn auch nur dunkeln Ueberzeugung iſt wohl die Schonung zu erklären, welche man ihm wiederfahren ließ.

in dem Kreislauf, und daher entſteht Selbſtbewegung oder ein wechſelsweiſer centripeder (t) und centrifuger Gang. Um aber die Bälge zum Oeffnen und größtmöglichſten Flächeninhalt gleich bey der unterſten Perpendikular-Linie zu nöthigen, ſo ſind die Luftbehältniſſe angebracht. — In dieſen iſt die eingeſchloſſene gemeine Luft ohne irgend eine Künſteley für ſich thätig, und gibt ihre Selbſtoperation durch Donnern zu erkennen. Doch ich bediene mich dieſer Luftwirkung durch ſich ſelbſt im mindeſten nicht, denn ich bedarf ihrer nicht, weil mir die Organiſation meiner Maſchinen-Theile ohnehin überley Kräfte zum Selbſtbewegmechanismus liefert. Die Gelehrten haben ſich ſchon vielfältig über den Donner geſtritten. Das einfältige Ding, mein Luftbehältniß, ſchlichtet den Streit handgreiflich, und gibt zugleich der ſcholaſtiſchen Ausgeburt, „daß nichts ſich ſelbſt bewege," den Herzſtoß. — Doch wenn hierin, wie in all Obigem, ſollte geirrt haben, ſo wird mir eine gutmüthige Zurechtweiſung willkommen ſeyn. Nur wünſchte ich Zurechtweiſer homogener Art, nähmlich ſolche Männer, die gleich mir auch mehr als eine Tonne Goldes" — (Herr Heinle hat viel Geld vergeblich weggeworfen! Das thut kein kluger Kaufmann! und überhaupt kein vernünſtiger Menſch) — „auf ihr Wiſſen verwendet haben, die ſelbſt mechaniſch arbeiten können, unter deren Angabe und Leitung Tauſende von Maſchinen verfertigt worden ſind, die endlich etwas gleichwichtiges wie mein Nichtſinken, Nichtverbrennenkönnen der Schiffe, wie meine Art Schiffahrt gegen den Strom, wie meine Kriegswerker und mehr anderes aufgefunden haben; denn mit einer ſubalterneren Klaſſe befaſſe ich mich nicht, weil dieſe gewöhnlich ihre große Erfahrungsblicke mit Starrſinn und pöbelhaftem Benehmen ausfüllt. — Nächſtens mehreres

J. F. Heinle, aus Augsburg."

Stck. 26, vom 14. Juni S. 212.

„Nicht bloß im ſtehenden Waſſer, oder alleinig durch Bälge und Luftverhältniſſe findet eine Selbſtbewegmaſchine Statt, ſondern die Allvermögenheit der Organiſation erſtreckt ſich auf alle Materien der Erde, macht ſie quoad durantem materiam immerwährend kreisdrehend und Ueberſchuß-Kraft gebend

zum Triebe aller Dinge, deren die Menſchen zu ihren Verrichtungen nur immer bedürfen. Neue Organiſation der jetzo beſtehenden Kriegsmittel iſt es auch, wodurch man jede Armee vor dem Geſchlagenwerden, jedes Land vor des Feindes Eindrang ſichern, jeden Sturm abwehren kann. Organiſation iſt es, wodurch Schiffe vor dem Nichtſinken, Nichtverbrennenkönnen bewahret werden, und die Freyheit der Meere ſich herſtellen läßt, ohne deswegen Blut zu vergießen.

Fakta ſind es, die all Obiges bewahrheiten, dem Deutſchen Erfindungsgeiſte ſeinen alten Ruhm behaupten, ihm die Krone aufſetzen, und nebenbey die elenden Antagoniſten mit ihren Bücherfaſeleyen darnieder donnern.

Uebrigens ſind Zeugniſſe des erſten Ranges an Händen, das zu ſo was der Mann iſt

Johann Friedrich Heinle, aus Augsburg, der Zeit in Leipzig."

Welche unwahrheitsvolle Großſprechereyen! und welche plumpe Widerſinnigkeiten! wie Herr Buſchendorf hier mit Recht ausruft. Und wahrlich nur ein Raſender und Verwirrter, oder ein Erzbetrüger und Erzgauner kann ſo ſprechen und ſchreiben. Fakta würden allerdings mehr beweiſen als grundloſe ſophiſtiſche Reſonnements, und Herr Buſchendorf hat Hrn. Heinle ſelbſt angerathen, zur Widerlegung ſeiner Antagoniſten, nur ein kleines ſelbſtrotirendes Modell herzuſtellen; aber wo ſind denn die niederdonnernden Fakta? — Außer Herrn Heinle ſind ſie keinem Menſchen bekannt.

Um ſeinen Selbſtbewegungs = Mechanismus in einer andern Art und Geſtalt anzuwenden, denkt derſelbe ſechs oder mehr ſeiner Bälge mit ihren Luftkaſten auf der Peripherie eines Rades, welches nur geſpeicht, aber nicht bekränzt zu ſeyn braucht, anzubringen, und dieſes ſo organiſirte Rad hängt er dann ins Waſſer, wo es flugs um ſeine Achſe zu laufen und in Ewigkeit

keit fortlaufen ſoll. Er meint nähmlich, da auf der einen Seite, wo die Kaſten über den Bälgen liegen, die Bälge mittelſt des Waſſerdrucks, der die leichten Luft-Kapſeln hebt, aufgezogen, — die Bälge müſſen nähmlich, damit das möglich ſey, mit der freyen Luft kommuniciren — auf der andern Seite aber die Gegenbälge von ihren niederwärts liegenden Kaſten aus gleichen Urſachen zugedrückt werden, wodurch denn natürlicher Weiſe das Waſſer auf jener Seite, wo der größere waſſerleere Raum iſt, mit größerer Kraft hebt und ſie aufwärts treibt, daß, wenn der gehobene Theil immer durch andere, die in ſeine Stelle kommen, unterſtützt wird, durch die Hebekraft des Waſſers eine fortwährende Rotation, die jener an der frey hängenden Maſchine, wo das Waſſer durch ſeine Schwere niederwärts drückt und treibt, gerade entgegen geſetzt iſt, entſtehen und erfolgen müſſe. Nur ein kleines gehendes Modell dieſer Art, — und die Möglichkeit, durch eine ſolche mechaniſche Vorrichtung, die er fälſchlich und anmaßlich Organiſation nennt, eine immerwährende Rotirung hervorzubringen, iſt erwieſen und bewieſen. Liebhaber und Kenner mögen ſich hier wieder eine Zeichnung entwerfen, um zu ſehen, was erfolgen muß, wobey ſie auf die beſondern Eigenſchaften des Waſſers genau Rückſicht zu nehmen haben. Ein horizontal geſtellter an beyden Enden mit ſolchen Kaſten und Bälgen verſehener Hebel wird im Waſſer an dem einen vergrößerten und doch nicht um eben ſo viel beſchwertern Ende gehoben, aber er erreicht, wie dort, die perpendikulare nicht, weil der ſteigende Kaſten und mit ihm der Leichtigkeits-Mittelpunkt früher ins Zenith kommt als der Hebel,

und die Bewegung ſelbſt geht des Widerſtandes des Waſſers wegen nur langſam von Statten, ſo daß an keine Ueberſchwankung zu denken iſt. Wenn der obere Kaſten im Zenith iſt, iſt dagegen der untere an den Balg gedrückte noch nicht einmahl am Nadir, und der Druck des Waſſers treibt ihn, ſo lange er nicht über das Nadir hinüber iſt, noch mehr davon zurück und gegen den Balg an; die Oeffnung ſeines Balges iſt alſo, um ihn nun zum ſteigenden und hebenden Ende zu machen, wie er vorher das ſinkende und niedergedrückte war, ſchlechterdings nicht möglich. Dazu kommt noch, daß in der Tiefe das Waſſer mehr Druck ausübt, als in der Höhe und in der Nähe ſeiner Oberfläche, und daß der ſteigende Kaſten vom Hebel abgezogen iſt, wenn der ſinkende anliegt, folglich immer weniger Druck empfindet als ſein Gegner. Was erfolgen müſſe, wenn man zwey oder drey ſo garnirte Hebel gleichwinkelicht mit einander verbindet, wird man aus dem Geſagten ſchon erachten können, wobey noch die Bemerkung zu machen, daß die Luftkaſten nur in der horizontalen Hebelſtellung ihre Bälge aufzuziehen und aufgezogen zu erhalten vermögen, in den ſchiefen Stellungen aber, wo der Kaſten ſchief und alſo mit verminderter Gewalt auf den Balg wirkt, das Waſſer die Bälge wieder zuſammen drückt oder fort zuſammen hält, und folglich oben ihre Wirkſamkeit aufhebt, ehe ſie noch den Scheitelpunkt erreicht, und ihren Gegner an den Fußpunkt gebracht haben, und unten die Wirkſamkeit nicht beginnen läßt, wenn ſie doch ſchon begonnen haben ſollte, die Bälge müßten denn ſehr klein gegen die Kaſten ſeyn, wo ſie aber nichts nützen und wirken.

Viel=

Vielleicht hat dieſe Selbſtbewegungs-Vorrichtung deſſen ungeachtet für Manchen etwas Plauſibles: ey nun, wer ſolche Dinge nicht voraus berechnen kann, der mache Verſuche. Iſt er ſo glücklich, das beabſichtigte Ziel zu erreichen, ſo hat er die Ehre der Ausführung, und Hrn. Heinle bleibt die Ehre der Angabe. Gewiß iſt es, daß die Maſchine gehen muß, wenn auf der einen Seite immer ſo viel Bälge offen ſind, als auf der andern geſchloſſen, oder wenn die Summe des ausgetriebenen Waſſers auf einer Seite, multiplicirt mit dem relativen Drucke, der aus den verſchiedenen Lagen in Abſicht der Höhe und Tiefe reſultirt, größer iſt als das Produkt aus eben den Faktoren auf der andern Seite. Der Ueberſchuß gibt die Kraft, mit welcher ſich das Rad umzudrehen ſtrebt, und das Relikt, wenn dieſe Kraft von dem Widerſtande des Waſſers, der auf beyden Seiten der Bewegung entgegen ſteht, abgezogen wird, die Geſchwindigkeit, mit welcher die Umdrehung wirklich erfolgt.

Der Vollſtändigkeit der Heinleſchen Selbſtbewegmaſchinen-Geſchichte wegen mögen hier noch zwey Aktenſtücke folgen. Am 13. Januar 1800 ſchrieb er an Hrn. Ludwig:

Da durch Lokal- und Arbeiterhinderniſſe die Fertigung der Selbſtbewegmaſchine über die eigentlich nöthige Zeit verzögert worden, und ſomit mehr Unkoſten als erforderlich, aufgelaufen ſind, ſo erklärt Heinle, daß Hr. Ludwig befugt ſeyn ſoll, nicht nur dieſe Maſchine ums Geld Jedermann zu zeigen oder zeigen zu laſſen, ſondern auch den Mechanismus an einige andere Liebhaber bis auf den Betrag von 10,000 Rthlr. zu erlaſſen, an welch allem der Erfinder keinen Antheil nehmen, und dadurch einen freywilligen Beweis ſeiner Denk- und Handlungsart gegen einen ſchätzbaren Unternehmer, wie Hr. L. iſt, geben will u. ſ. w. Ueberdieß ſteht Hrn.

L. frey, ſich bey allen dergleichen Verkäufen zu intereſſiren.

J. F. Heinle.“

Und in das December = Stück des Neuen teutſchen Merkurs vom Jahre 1800 iſt folgende abermahlige Notiz von ihm aufgenommen worden:

„Schon habe ich nichts mehr von meiner erfundenen Selbſtbewegmaſchine ins Publikum melden, ſondern mich begrenzen wollen:

1) Auf die Prämien, welche von mehreren Regierungen darauf geſetzt worden, welche ſich dadurch klüger ausgezeichnet haben als der größte Theil der Mechaniker mit ihrem Wahn von Sachunmöglichkeit

2) Auf das dießfallſige dekretirte Verlangen einer hochlöbl. k. k. Hofſtelle in Wien.

3) Auf die mit Partikuliers bereits gemachten Ackorde.

4) Auf die Selbſtnützung bey meinen Fabrik = Weſen in Augsburg, daß durch den Krieg gehemmt worden, und ſo bald dieſer zu Ende, wieder in Gang kommt.

Indeſſen erſuchte mich Hr. von Schad, bey dem ich logire, ihm für ſeine vor einiger Zeit im Kupferſtich publicirte Handmühle einige Verbeſſerung anzugeben. — Ich entſprach dieſem Geſuch auf eine Art, welche die meiſten Mechaniker und Ungläubige an ein Selbſttriebwerk in Aufruhr bringen muß, und ich geſtehe frey, daß es auf nichts minderes mit der Zeichnung und den angefügten Erklärungen, die ich Hrn. von Schad gab, angeſehen iſt, als die ganze alte höchſt ſchädliche Trieb = Mechanik in die Luft zu ſprengen.“ — O! o!! — „Dagegen ſtelle ich eine neue, auf Fakta gegründete auf, wobey kein fließendes Waſſer, kein Wind, keine Dampf = Maſchinen, keine Menſchen = und Thierkräfte nöthig ſind. — Die Wirkungen meiner neuen Erfindung ſind detaillirt u. ſ. w.

J. F. Heinle, aus Augsburg.“

Von allen dieſen großen Dingen hat man indeß nichts weiter gehört, und was inſonderheit ſeine vorhin berührten neuen Kriegsmaſchinen be=

betrifft, ſo waren das Breter von 1 Elle breit 3 Ellen hoch, die jeder Soldat als ein Schild vor ſich ſtellen ſollte, um vor allem ſicher zu ſeyn. Wie lächerlich ein ſolcher Einfall überhaupt iſt, da ja ſogar eine Flintenkugel ſchon durch ein ziemlich ſtarkes Bret dringt, geſchweige denn das gröbere Geſchütz, gehört nicht hierher, und man kann hierüber in dem angezeigten Stück des Journals für Fabrik das weitere finden. Wir wollen aber noch einmahl zu Herrn Ludwig und ſeiner Papiermühle zurückkehren. Da dieſes Werk an keinem der bey Leipzig fließenden Ströme angelegt, auch nicht einmahl auf den Windumtrieb eingerichtet werden durfte, — weil eine in einiger Entfernung von Leipzig liegende ſeit langer Zeit ſchon gangbare Papiermühle das Privilegium hat, daß keine andere Papiermühle in einem Umkreiſe von 3 Meilen ſeyn und erbauet werden darf — ſo war Herr L. genöthigt, auf eine andere Umtriebsvorrichtung, die ihm mit jenem Privilegium nicht in Kolliſion brachte, zu denken, und er verfolgte daher den Gedanken des Selbſtbewegmechanismus fort, und nur auf eine andere Art und in einer andern Geſtalt. Er hatte nähmlich geleſen und in den nachgewieſenen Nordiſchen Beyträgen erzählt gefunden: „es befinde ſich in Lemſal eine von einem Schloſſer erfundene und erbauete Waſſermühle, welche ſich ſelbſt treibe und dabey friſch weg mahle.“ Das war es eben, was er in ſeiner Lage und zu ſeinem Zwecke brauchte und haben wollte. Die Erzählung und Beſchreibung rührte von einem Grafen von Mellin her, der hernach auch das Werk hatte abzeichnen und in Kupfer ſtechen laſſen zur Beylage und Erklärung der Beſchreibung ſelbſt.

Das

Das Weſen dieſer ſelbſtgehenden Mühle beſtand nun darin, daß aus einem kleinen Reſervoir Waſſer auf ein oberſchlächtiges Rad fällt und dieſes umtreibt, und dieſes ſo in Umtrieb geſetzte Rad bringt die Mahlſteine in Bewegung und hebt auch zugleich das herab gefallene Waſſer durch Pumpen wieder in das Reſervoir hinauf. So läuft dieſe Mühle durch eigene Kraft immer fort, iſt, wie bey allen ſolchen intendirten Maſchinen, zugleich getriebenes und treibendes Werk, iſt aktiv und paſſiv in einer und derſelben Form und Vorrichtung, und man hat nichts dabey zu thun, als zuweilen einen Eimer Waſſer ſtatt des verdunſteten nachzugießen. Derſelbe Gedanke, den Andere mit fallenden Kugeln, wo nicht einmahl ſo ſtarke Friktion wie bey den Pumpen eintritt, ausführen wollten, und nicht ausführen konnten, der ſchon ſo viele Mahle von Unmechanikern gedacht und immer wieder bey Seite gelegt worden iſt! Und dieſen ambiirte Hr. Ludwig in allem Ernſte, und übertrug die Ausführung, nachdem er gerichtliche Erlaubniß dazu erhalten hatte, einem Manne, Nahmens Müller, der wohl ein Rad und ein Getriebe zu machen vermag, übrigens aber eben ſo wie Heinle keine gründlichen mechaniſchen Kenntniſſe beſitzt, und durch häufig angebrachte Schwungräder der Maſchine leichten Umlauf, und durch hohen Fall dem Waſſer viel Kraft zu geben dachte. Dieſe Maſchine kann nicht gehen, noch weniger ein Werk, wie es die Papiermühle erfordert, in Umtrieb ſetzen, das werden gleich alle Bewegungsverſtändige anerkennen; aber die Beſchreibung und Zeichnung derſelben in der genannten Schrift rührte ja von einem glaubwürdigen Manne her, der ſie ſelbſt

ſelbſt geſehen hatte und ſelbſt abzeichnen ließ' und ſie der Welt mit ſeines Nahmens Unterſchrift gewiß in der beſten Abſicht bekannt machte. Ja! der Hr. Graf von **Mellin** hat ſie geſehen, und daß eine ſolche Maſchine zu Lemſal befindlich iſt, das iſt wohl gewiß und leidet keinen Zweifel; aber gehen hat ſie der Graf nicht geſehen, was doch die Hauptſache iſt, und die Gehungsmöglichkeit konnte er aus der bloßen Anſicht nicht beurtheilen. In einer Nacherinnerung hieß es nähmlich: der Schloſſer (dem die unmögliche Ausführung möglich ſchien) habe lange daran gebauet, ohne ſie vollenden zu können, und nach ſeinem Tode ſey ſie, weil er inſolvent verſtorben, in die Hände ſeiner Gläubiger gekommen, die nichts weiter daran thun ließen. Wie Mancher mag auf dieſe Art ſchon Zeit und Geld unnütz vergeudet haben! —

Zu Anfange des Jahres 1800 kündigte auch ein Herr **Raben** in Köiſchau, unweit Leipzig eine vorgeblich von ihm erfundene hydrauliſche Maſchine an, welche ohne alles Zuthun fremder Kräfte ſich ſelbſt in immerwährende Bewegung ſetzt, und dabey noch einen Ueberſchuß zu anderweitigen Umtriebskräften liefert, daß ſie alſo zum Mühlentreiben, Sumpfheben und allen andern Umtrieben gebraucht werden könnte. Einfachheit und Wohlfeilheit machten ſie noch beſonders ſchätzbar, und einer der größten Mathematiker und Profeſſoren Deutſchlands — der ſich damit keinen Ruhm erworben hätte — ſollte die Sache unterſucht und berechnet haben. Der Redakteur des Journals für Fabrik ſagte ſehr einſichtsvoll kurz und bündig über dieſe Ankündigung, was darüber zu ſagen war, *) und Hr.

*) Vergl. Journal für Fabrik u. ſ. w. 1800, Febr. S. 169.

Hr. Raben ſchwieg, ſchwieg auch, als er öffentlich über dieſe Maſchine befragt und zur Mittheilung gegen Belohnung aufgefordert ward!!

Der Herren Conrad Schiviers und Iſaak Blydeſteyn Perpetuum mobile; nach dem Patente vom 21ſten April 1790 *).

Oben S. 601. habe ich dieſer Erfindung gedacht, und ich halte es für nöthig, darüber noch etwas näheres hinzuzufügen, weil darüber ein Patent begehrt und gegeben iſt, und man ſich gemeinhin die Vorſtellung macht, daß patentirte engliſche Erfindungen immer etwas vorzügliches an ſich hätten. Die Beſchreibung dieſer Maſchine lautet nun ſo:

A A Fig. 6348. ſind zwey aufrechtſtehende Pfoſten, welche vermittelſt der Schrauben 1, 2, 3 und unterhalb bey 4, 4, 4, 4 befeſtigt und mit einander verbunden werden. Zwiſchen dieſen Pfoſten liegt das Rad C und der Trieb D, desgleichen die zwey doppelten Triebe D D, über welche letztere die doppelte Kette E E läuft, woran die Kübel F F befeſtigt ſind. Die Kette iſt an jeder Seite mit Gliedern und Querſtangen gemacht, die der Zahl der Zähne des Rades C an Menge gleich ſind. An der nähmlichen Welle des Rades C hinter der innern Pfoſte A läuft das Rad G, deſſen Durchmeſſer vollkommen doppelt ſo groß iſt, als derjenige des Rads C; der Zapfen des Rads G liegt in der Rückwand H H, der andre Zapfen der nähmlichen Welle aber in dem vordern Pfoſten A.

Das Rad G iſt nahe an deſſen Umfange in Kammern getheilt, deren ſo viele ſind, als ſich Kübel an der Kette befinden. Dieſe Kammern werden mit Metallkugeln I, I aus den Kübeln F F vermittelſt der Rinne K gefüllt, und dieſe Kugeln treiben denn vermöge ihrer Schwere das Rad G herum, und heben ſolchemnach die Kübel F F an einer Seite, indeß ſie an der andern unterwärts gehen, und denn von ſelbſt wieder in die Rinne L laufen, wo ſie

*) Repert. of Arts and Manuf. Nro. 39.

ſie von den Kübeln FF gehoben, und ſo wieder in die Rinne K geworfen werden, welches in beſtändiger Folge hinter einander geſchieht, ſo oft als irgend eine Kammer in dem Rade G an der Rinne K zu ihrer Aufnahme leer iſt.

Auf dieſe Art wird denn die beſtändige Revolution unterhalten, indem die obere Kugel zu gleicher Zeit aus einem Kübel geworfen wird, indeß die untere Kugel von einem andern wieder aufgenommen wird.

So zuverſichtlich hier nun auch behauptet wird, daß die Maſchine immerfort umlauft, ſo wird dieſes doch kein Mathematiker glauben, wie man den ſeit den 18 Jahren, als das Patent darüber ertheilt wurde, auch nichts weiter von dieſer Maſchine gehört hat, die ein Wunder der Welt ſeyn würde, wenn ſie wirklich ginge. Es iſt eben dieſelbe unrichtige Idee, welche ſchon ſo manche täuſchte, welche vermittelſt aufgeworfener Kugeln ein Rad im Umlaufe erhalten zu können glaubte. Allein, ohne hier in eine genaue Berechnung einzugehen, ſo kann doch jeder ſogleich ſo viel begreifen, daß eben die Kugeln, die das Rad nieder drücken ſollen, von der Maſchine ja eben ſo hoch gehoben werden müſſen. Man mag einen Mechanismus ausdenken, welchen man will, ſo behalten die Kugeln doch immer eben die Schwere, welche ſie einmahl haben, und man muß immer gerade ſo viel Kraft verbrauchen, ſie zu heben, als ſie zum Niederdrücken des Rades hernach anwenden. An ſich halten die Kugeln ſich alſo einander ſchon im Gleichgewichte. Nun ſollen die Kugeln noch Kraft erübrigen, um die Friction zu überwinden. Da ſie nun dieſe nicht haben, ſo muß die Maſchine nothwendig ſogleich ſtille ſtehen, ſo bald die Kraft des erſten Anſtoßes verbraucht iſt.

Herrn Richard Varley's Erfindung eines neuen Perpetuum mobile, nach dem Patente vom 29ſten May 1797 *).

Hier iſt noch ein Perpetuum mobile, welches nach einer ganz neuen Idee angegeben iſt. Wenn dieſes eine Weile läuft, ſo rührt es daher, weil man mit der Luftpumpe einen leeren Raum machen muß, wozu eine große Kraft gehört, die lange vorhält, ehe ſie verbraucht iſt. Glaubt aber der Erfinder wirklich Kraft zu einem immerwährenden Umlaufe zu gewinnen, ſo irret er eben ſo ſehr, wie alle übrige Erfinder ſolcher Maſchinen. Seine Beſchreibung iſt folgende:

Meine Erfindung beſteht in einem Verfahren, die Schwere der Atmoſphäre auf ein Rad in irgend einer andern Flüſſigkeit anzuwenden, und auf dieſe Art ihre Federkraft oder Gegenwirkung aufzuheben; die Art, wie dieſes geſchieht, iſt folgende.

A Fig. 6349 iſt ein kreisförmiges Gefäß von Kupfer, oder irgend einer andern Subſtanz, welches Waſſer halten kann, und wird oberhalb vollkommen luftdicht geſchloſſen. B iſt ein Rad innerhalb dem Gefäße mit einer ſenkrechten Axe, deren oberer Theil oben durch das Gefäß durchgeht, und ſo gemacht iſt, daß die Wirkung luftdicht geſchieht; das untere Ende läuft auf einem Zapfen innerhalb dem Gefäße, ohne daß jedoch irgend ein Theil des Rades an das Gefäß anſtößt außer ſeine Axe. C iſt ein Cylinder, welcher auf dem Rade feſt ſteht, und D der Kolben, welcher vermittelſt einer Kette an einer ſtarken Feder hängt, die an dem Rade befeſtigt iſt, und von einer ſolchen Stärke ſeyn muß, daß, wenn die ganze Schwere der Atmoſphäre auf den Kolben drückt, die Luft ihn bloß gegen einen Zoll herab bewegen kann.

E iſt die Röhre, welche von der Welle oder Axe geht, und von dem obern Theil bis zu dem Rade hohl iſt, um der äußern Luft vermittelſt dieſer Röhre bis zum Kolben D einen Durchgang zu geſtatten,

*) Repert. of Arts and Manuf. Nro. 55.

ten, welcher Kolben den ein kreisförmiges luftdichtes Gefäß iſt, das genau in den Cylinder paßt. An der Röhre E befindet ſich bey F ein Scharnier, welches vermittelſt Leder luſtdicht gemacht iſt, ſo daß, wenn der Kolben herabgeht, die Röhre nachgeben könne. G iſt eine kleine Röhre, welche von dem Boden des Cylinders bis zum Mittelpunkte der Welle geht, und daſelbſt am Ende derſelben vorſteht, wodurch denn die Luft aus dem Cylinder gezogen, und vermittelſt einer Luſtpumpe ein leerer Raum erzeugt wird.

Oberhalb, oder an irgend einem bequemen Orte des Gefäßes, ſind zwey Cylinder oder Röhren von einer verhältnißmäßigen Größe zu den Cylindern auf dem Rade befeſtiget, deren eine ein kondenſirender Cylinder vermittelſt einer Schraube und Kolben iſt, wodurch das Waſſer in dem Gefäße zuſammengedrückt werden kann; die andere hat ihren Kolben am Boden. Wenn nun der obere Theil des Cylinders mit Luft angefüllt wird, indeß der andre Kolben herabgeſchraubt wird, ſo hebt er und verdichtet die Luft in dem Cylinder, deſſen Federkraft das Waſſer in dem Gefäße in allen Theilen durchaus gleich zuſammengedrückt erhält; und wird die Luft aus dem Cylinder C ausgezogen, und der Kolben D durch die äußere Atmoſphäre in den Cylinder herabgedrückt, ſo wird dieſer Druck fortgeſetzt, und die verdichtete Luft breitet ſich nach Verhältniß aus, und verhindert jedes Streben, daß ſich ein leerer Raum bilden könne, welches denn eine Kohäſion aller Theile verurſachen wird.

Auf dieſe Art wird denn die äußere Luft auf das Rad vermittelſt der Kette eben ſo wie ein Gewicht wirken, und wird die Federkraft der Atmoſphäre von dem Cylinder aufgehoben, ſo wird dieſer Schwere nichts mehr entgegen ſeyn, da das Waſſer keine Federkraft beſitzt. Dieſe Kraſt kann denn nach Verhältniß der Größe und Menge der Cylinder auf dem Rade und ſeinem Durchmeſſer vermehrt werden.

Der **Motor** oder **Panemore** des Herrn Desquinemare in Paris, gehört nicht hierher, ſondern iſt eine Maſchine, die durch den Wind in Bewegung geſetzt wird, weshalb ſie

auch ihren Standpunct auf einer hohen Stange hat. In Voigt's Magazin für den neueſten Zuſtand der Naturkunde 10. B. 6. St. S. 554. findet man einige Nachrichten davon. Es wird von ihr gerühmt, daß ſie bey einer Oberfläche von 4 Quadr. Fuß 16, und bey 8 Fuß 128 fund ꝛc. zu heben im Stande wäre; hierbey kommt es aber noch darauf an, wie viel Zeit ſie dazu gebraucht.

Perragua, Caſſine Perragua Linn., ſ. Caſſinenſtaude, Th. 7, S. 710.

Perrée, ein Getreidemaß, deſſen man ſich ſonſt zu Vannes und Auvray in der vormahligen Provinz Bretagne bediente. Die Perrée war aber in dieſen beyden Städten nicht gleich, denn die von Vannes hielt 10 Procent mehr, als die von Auvray. 10 Perrées machten in beyden Städten eine Tonne, (Tonneau).

Perrel, ein ſtarker eiſerner Hammer, 20 und mehr Pfunde ſchwer, der zuweilen von beyden Seiten geſchärft iſt, und zu Spaltung der Steine in den Steinbrüchen dient; Franz Perrel.

Perrière, eine der erſten und beſten Sorten des Burgunder Weins, die man um Nuits gewinnt.

Perrigny, ein Burgunder von der vierten Claſſe der Weine aus dem Diſtricte von Auxerre.

Perroquet, ſ. Segeltuch. Auch ſehe man den Art. Papagey, Th. 106, S. 417.

Perrücke, oder **Perrucke**, aus dem Franz. Perruque, eine zierliche aus fremden Haaren verfertigte Bekleidung des ganzen Kopfes, entweder zur Bequemlichkeit, oder auch den Mängel eigener Haare zu erſetzen. Bey einigen lautet das Wort **Parucke** und **Parücke**, welches ſich aber von dem Franzöſiſchen zu ſehr entfernt.

Ueber

Ueber den Urſprung dieſes Wortes bemerkt Nicolai, daß in der romaniſchen oder walloniſchen noch halb keltiſchen Sprache, woraus am Ende des zehnten Jahrhunderts die jetzige Franzöſiſche entſtand, Perrique ein langes Haar bedeutete. Auch im Italieniſchen bedeutete Parucca im funfzehnten Jahrhunderte ein natürliches langes ſtarkes Haar. Das Vocabulario della Crusca, und nach ihm die gewöhnlichen italieniſchen Wörterbücher, ſetzen aber hinzu, das Wort werde heut zu Tage nur von falſchen Haaren gebraucht. Gleichen Sinn hatte dieſes Wort anfänglich in Frankreich, wo es immer für natürliches Haar gebraucht wurde. Wenn man damahls was wir jetzt eine Perrücke nennen, andeuten wollte ſagte man fauſſe perruque. Zu den Zeiten der ſchwäbiſchen Kaiſer nannte man eine Kopfbekleidung von falſchen Haaren eine Haarhaube; Kampe und andere haben für das fremde Wort Perrücke Haarmütze vorgeſchlagen, welches Adelung nicht paſſend findet, weil Mütze zu niedrig ſey, worin er aber wohl nur zum Theil recht hat.

Die Perrücken ſind eigentlich, wiewohl unter ganz anderer Formen, ſchon in den älteſten Zeiten gebräuchlich geweſen. Das ſchöne Geſchlecht bediente ſich ſchon ſehr frühzeitig der falſchen Haare, wovon man ſelbſt in den fabelhaften Zeiten eine Spur findet. Die Pallas band nähmlich falſche Haare, die grau waren, an ihre Schläfe, als ſie ſich in ein altes Weib verſtellte und zur Arachne ging *).

Die Hebräer, Perſer, Meder, Lycier, Griechen und Römer vermengten ſogar Menſchenhaare mit Ziegenhaaren, und mit den Haaren anderer Thiere, und bildeten daraus eine Art von Perrücken, faſt wie die unſrigen.

Die älteſte Perrücke, oder wenigſtens eine Kopfbedeckung von fremden Haaren, iſt diejenige, welche Michal, Davids Weib (zwiſchen 2916 und 2926) aus Ziegenhaaren machte, die im Mor-

*) Ovid. Metam. VI. v. 26.

Morgenlande meiſtens ſchwarz oder ſchwarzbraun, alſo den Menſchenhaaren an Farbe ähnlich ſind, und ſolche dem Götzenbild auffetzte, wodurch ſie Sauls Abgeſandten täuſchte, welche den David tödten ſollten*). Schon D. Braun erklärte in ſeinem Tractat, von dem Habit des Hohenprieſters, jenes Ziegenfell durch eine aus Ziegenhaaren gemachte Perrücke; er will auch ſogar das Wort Perrücke von dem Hebräiſchen Worte Perich ableiten **).

Daß die Perſer fremde Haare, κομας πρωϑετας, trugen, iſt aus dem Xenophon bekannt, welcher erzählt, daß Aſtyages (der von der 46ſten bis zur 55 Olympiade oder vom Jahr der Stadt Rom 160 bis 196 regierte, ein Sohn des Cyaxares und Großvater des Cyrus war) eine Perrücke getragen habe, die ſehr dick und voll Haare, auch ziemlich herabhangend war. Sonach wäre denn die Erfindung der Perrücken, wenn wir auch die, welche Michel verfertigte, noch für keine rechnen wollten, dennoch über 2000 Jahre alt ***).

Suidas und Tacitus erzählen, daß Hannibal, der um 3765 berühmt war, mehrere Perrücken von verſchiedener Farbe, Geſtalt und Größe hatte, deren er ſich bediente, entweder um ſeine Feinde auszuſpähen, oder weil ihn die Noth zu öfteren Verkleidungen zwang. Alſo mußten ſchon zu Hannibals Zeit die Perrücken in Italien nichts ungewöhnliches mehr ſeyn.

Auch die Griechen bedienten ſich der Perrücken; man findet bey ihnen κρωβιλον eine Mannsperrücke,

*) 1 Sam. 19, 13.

**) Curieuſe Nachrichten von Erfindern und Erfindungen. Hamb. 1707. S. 117.

***) Journ v. und f. Deutſchl. 1788. 7 St. S. 31.

perrücke, κορυαβον eine Weibsperrücke, σκορπιον eine Knabenperrücke *).

Die Römer und Deutſchen trugen ebenfalls frühzeitig falſche Haare. Zu Ovids Zeiten verſchrieben die Römer blonde Haare aus Deutſchland. Juvenal gedenkt der falſchen Haare der Meſſaline, und die Deutſchen trugen ſogar die von den todten Körpern abgeſchnittenen Haare **). Vor des Kayſers Commodus Zeit bedeckte man das Haupt oft mit Calotten oder Wirbelkäppchen, nach Art derjenigen, welche die Römer trugen, und wie ſie die Schauſpieler, welche die Rollen der Alten und Väter vorſtellen, noch jetzt auf der Bühne tragen.

Unter den römiſchen Kayſern trug Otto, der im Jahr 69. n. C. G. regierte, zuerſt eine Perrücke, wie Suetonius in deſſen Leben berichtet.

Der Kaiſer Commodus, der von 180 bis 193 regierte, trug eine Perrücke, die mit wohlriechenden Salben beſtrichen und mit Goldſtaub gepudert war, welches Lampridius berichtet.

Im 15ten Jahrhunderte war es in Deutſchland ſehr gewöhnlich geworden, daß die Männer lange Haare trugen und ſie kräuſelten und ſchmückten. Dieſes ward aber bald ſo wie auch nachher im 16 Jahrhunderte Männern unanſtändig und für weibiſch gehalten. Am Ende dieſes 15ten Jahrhunderts war es in Frankreich und Deutſchland ſehr gewöhnlich, daß Frauenzimmer falſche Haare trugen.

Im Anfange des 16ten Jahrhunderts wurden in Deutſchland Perrücken gemacht; doch ſchämten ſich Männer ſie öffentlich zu tragen.

*) Junii Tract. de coma.
**) Gothaiſcher Hofcalender. 1790.

Im Jahr 1518 hatte Nürnberg bereits Perrückenmacher*); denn der Herzog Johann zu Sachſen ſchrieb im Jahr 1518 an ſeinen Schöſſer oder Amtmann, Arnold von Falkenſtein in Coburg, „er ſolle ein hübſch gemachtes „Haar in Nürnberg beſtellen, doch in Geheim, „ſchrieb er, alſo daß nicht gemerkt werde, daß „es uns ſolle, und je dermaßen, daß es grauß „und geel ſey, und alſo zugericht, daß man es „bequem auf ein Haupt ſetzen könne**).“

Die Franzoſen trugen bis zur Regierung Franz I. das iſt bis an das Jahr 1515 ein langes Haar. Weil ſich aber dieſer König auf ſeine ſchöne breite Stirne viel einbildete, oder, nach anderer Bericht, wegen einer Wunde am Kopfe, ließ er, um dieſelbe mehr zu zeigen, nach der Italiener und Schweitzer Mode das Haar ſtutzen. Ihm folgten bald die Großen am Hofe und endlich ganz Frankreich nach, bis zur Regierung Heinrichs III, der von 1575 bis 1589 Frankreich beherrſchte. Dieſer König verlohr durch die veneriſche Krankheit ſeine Haare und ließ daher die damahls gebräuchlichen Deckelhauben mit fremden Haaren beſetzen, wagte es aber noch nicht, ſeinen Hut in Gegenwart ſeiner Gemahlin oder der Geſandten abzunehmen, aus Furcht, man möchte ſeinen Verluſt der Haare bemerken.

Unter Ludwig XIII, der von 1610 bis 1643 König war, unter dem die feineren Sitten allgemeiner, die Menſchen empfindſamer und

*) Kleine Chronik Nürnbergs. Altdorf 1790. S. 54.
**) Beckmanns Anleitung zur Technol. Göttingen 1787. S. 184. folg. Merkwürdigkeiten der Stadt Nürnberg. S. 730.

und die haarloſen Männer zahlreicher geworden waren, lebte, auch zum Beſten alter Perſonen, die Gewohnheit wieder auf, ein langes Haar zu tragen, welches ſo hoch geſchätzt wurde, daß man den Mangel deſſelben mit langen Perrücken erſetzte. Man nähete fremde Haare auf ein leinenes Tuch oder Deckelhauben und bedeckte den Kopf damit. Selbſt Ludwig XIII. der ſeine Haare verlor, war gezwungen, eine Perrücke zu tragen, und auch unentkräftete Perſonen ahmten dieſes nach, um dadurch eine modige Galanterie, die ſie nicht haben mochten, wenigſtens zu affectiren. Gegen das Jahr 1626 wurde es zuerſt unter den Hofleuten, Charlatanen und Tanzmeiſtern Mode, Perrücken zu tragen. Andere Nationen nahmen mit dieſer franzöſiſchen Erfindung auch den franzöſiſchen Nahmen an. Freylich waren die erſten Perrücken unter Ludwig XIII. von den heutigen ſehr unterſchieden; ſie beſtanden bloß aus langen glatten Haaren, die man einzeln auf Käppchen von Sammet oder Atlas annähete; oder man webte die Haare in Franzen, die man Mayländiſche Spitzen nannte, und nähete dieſes Gewebe auf eine Haube von dünnen Schaffellen; indeſſen wurde doch dieſe Mode bald allgemein beliebt. Erſt ſpät fiel man darauf, die Haare in dreydrähtige Treſſen zu befeſtigen, die man auf Bänder aufnähete, welche man ausſpannete, auf hölzernen Köpfen formte und zuſammenfügte, woraus endlich die jetzigen Perrücken entſtanden. Der erſte, der eine ſolche Perrücke trug, war der Abbé La Riviere. Ludwig XIV, der von 1643 bis 1715 regierte, führte die großen Perrücken ein *). Im Jahr 1656 beſtellte er 48

*) Gothaiſcher Hofkalender.

Perrückenmacher für den Hof und 200 für die Stadt Paris. Das Letztere wurde im Jahr 1673 wiederhohlt, und man kann dieſes als die erſte Perrückmacherzunft anſehen *). Im Jahr 1660 hatten die Perrücken ſchon ſo ſehr überhand genommen, daß auch die Geiſtlichen dieſe Mode mitmachten, und 1670 war ſchon ganz Europa davon angeſteckt **). Die Kunſt, die Perrücken zu crepiren und kraus zu machen, wodurch ſie bey wenig Haaren viel beſetzter und voller ſchienen, als ſie ſelbſt mit weit mehr Haaren ſeyn konnten, erfand ein gewiſſer Ervais. Auch brachte zu den Zeiten Ludwigs XIV. der Marquis von Fontagne die Mode auf, das Vordertheil der Perrücke ſehr hoch zu tragen, daher dieſe Tracht devant á la Fontagne genannt wurde ***). Man erfand auch gläſerne und in Paris Drath-Perrücken, welche letztere wegen ihrer Dauer bald verboten wurden ****). Seit dieſer Zeit ſind die Perrücken eine Menge von Geſtalten durchgegangen, und noch jetzt iſt ihre Geſtalt veränderlich.

In Schweden erſtreckt ſich ihr Gebrauch kaum über das Jahr 1670 †).

Die Deutſchen, die ſchon längſt einen beſondern Geſchmack an den franzöſiſchen Moden gefunden hatten, ahmten auch dieſe gar zeitig nach.

Im Brandenburgiſchen kamen die Perrücken unter dem Kurfürſt Friedrich Wilhelm (ſt. 1688)

*) Garſault art du Perruquier. Journal von und für Deutſchland 1789. April S. 439.

**) Pandora oder Kalender des Luxus und der Moden 1787. von Bertuch und Kraus. S. 11. 12.

***) Beckmanns Anleitung zur Technol. Göttingen. 1787. S. 185. 186. Antipandora II. S. 529. 530.

****) Pandora 1788.

†) Stockholmer Magazin III. 1756. S. 189.

1688) auf *). Im Jahr 1698, nach andern 1701 wurden die Perrückenſteuer von Friedrich I. im Brandenburgiſchen eingeführt, worüber ein eigner Perrückeninſpector angeſtellt wurde, die aber unter ſeinem Nachfolger Friedrich Wilhelm I. 1717 wieder abgeſchafft wurde **). Die erſte Perrückenmacher-Innnug zu Berlin, welche für die ganze Mark Brandenburg galt, wurde 1716 errichtet, und die Ordnung derſelben vom König beſtätigt ***). Es iſt alſo falſch, wenn man ſagt, die Perrückenmacher hätten im Preußiſchen das Innungs-Privilegium erſt 1752 erhalten, oder es müßte dieſes bloß vom Königreich Preußen gelten.

Die Beutelperrücken ſind die neueſten und kamen unter der Regentſchaft des Herzogs von Orleans auf; die 1716 angieng; man nannte daher dieſe Perrücken Peruques à la regence ****).

Vor dem Kayſer Karl VI, der von 1711 bis 1740 regierte, durfte man ſich nicht ohne Perrücke mit zwey Zöpfen ſehen laſſen †).

Die Zwirnperrücken, deren Friſur aus feinem weißen Zwirne gemacht iſt; und ſelten oder nie erneuert zu werden braucht, wurden um 1778 von einem Perrückenmacher in Wien erfunden. Eine für den Sommer wog 9 Loth, und eine für den Winter eilf Loth ††).

Ein

*) J. P. von Ludwig in den Halliſchen gelehrten Anzeigen I. Th. S. 427. 431.

**) Ebendaſ. S. 433.

***) Moehſens Beyträge zur Geſchichte der Wiſſenſchaften in der Mark Brandenburg. 1783. S. 212. Ludwigs Halliſche gelehrte Anzeigen I. Th. S. 427.

****) Beckmanns Anleitung a. a. O. S. 186.

†) Antipandora II. S. 530. 531.

††) Unterhaltendes Schauſpiel nach den neueſten Begebenheiten des Staats vorgeſtellt 1779. Zehnter Aufzug. S. 873.

Ein Genie hat den Einfall gehabt, Perrücken aus Papier Maché zu machen und aus Gyps zu gießen *), welches 1791 bekannt gemacht wurde.

Heut zu Tage ſind die Perrücken nun zwar ſehr aus der Mode gekommen, indem auch ſehr viele alte Leute, welche lange ſchon Perrücken trugen, dieſelben abgelegt haben, und ihr eigenes Haar tragen. Da gleichwohl aber dieſe Kopfbekleidung von manchen noch beybehalten wird: ſo muß ich hier folgendes darüber bemerken. Wenn man jetzt noch Perrücken ſieht, ſo ſind es vorzüglich **Haarbeutelperrücken** und **Stutzperrücken**. Die erſten müſſen aber nach der gegenwärtigen Mode leicht und frey, und die letzten überdem noch kurz ſeyn. Man pflegt die kurzen Stutzperrücken auch wohl **Abeeperrücken** zu nennen. Die ſämmtlichen Haare zu einer ſolchen Stutzperrücke wiegen 9 bis 10 Loth, zu einer modiſchen Beutelperrücke aber nur 8 Loth. Selten ſieht man jetzt noch die langen und großen Perrücken, welche ehedem Mode waren. Hierzu gehört die **ſpaniſche** oder **Staatsperrücke**, welche eine ſehr große Staatsperrücke war, ferner die **Knoten-** oder **Quarreperrücke**, deren Hinterhaare in Knoten geſchürzt wurden, und endlich die **Traubenperrücke**, deren gekräuſelte Hinterhaare zuſammen gebunden waren. Dieſe letzten drey Perrücken ſind jetzt ganz außer Mode, und vermuthlich wird die Mode auch ſtatt unſerer gegenwärtigen Perrücken in der Folge andere einführen. I.

*) Götting. Taſchenkalender 1791. S. 164. Ueber den ganzen Artikel kann man noch vergleichen: Rango de capillamentis. Magdeburgi. 1663. 12. ferner: Ueber den Urſprung der Perrücken. Frankfurt und Leipzig 1780. und beſonders Nicolai über den Gebrauch der falſchen Haare und Perrücken in alten und neuen Zeiten. Berlin und Stettin, 1801. 8.

I. Von den Haaren und ihrer Vorbereitung.

Man hat zwar verſucht, aus Draht, Glas, Wolle, und leinenem Garn Perrücken zu machen, allein die drähternen und gläſernen befriedigen mehr die Neugierde, als daß ſie brauchbar ſeyn ſollten, und die wollenen und leinenen werden ihres ſchlechten Anſehens wegen nur auf dem platten Lande getragen. Folglich behalten die haarenen Perrücken den Vorzug. Ein Haar, welches zu Perrücken verbraucht werden ſoll, muß geſchmeidig und doch ſteif, ſchwitzig, und vorzüglich glänzend ſeyn. Iſt es überdem noch mäßig kraus, ſo erleichtert dieſe Eigenſchaft das Kräuſeln. Das Haar muß vorzüglich einen Glanz haben; denn es gibt ſowohl friſche als verlegene Haare von lebendigen Menſchen und Thieren, die nicht glänzend ſind, und dieſen Haaren fehlt es an Kraft und Stärke, daher ſie auch bey der Arbeit, und insbeſondere beym Kräuſeln und Treſſiren leicht abſpringen und zerreißen. Vorzüglich nimmt ein glanzloſes und welkes Haar keine Friſur an, und man nennt es daher **todtes Haar.** Man muß alſo unter dieſem Ausdruck nicht Haare von verſtorbenen Menſchen und Thieren verſtehen; denn der Perrückenmacher geſteht ein, daß unter den Haaren, die er auf Meſſen kauft, oft ohne Wiſſen des Käufers Haare von verſtorbenen Menſchen und Thieren gemiſcht ſind. Indeſſen will man bemerkt haben, daß die Haare gleichfalls kräftig und glänzend ſeyn können, wenn ſie nicht lange nach dem Sterben abgeſchnitten werden, und daß alſo dieſe Vermiſchung unſchädlich iſt. Der Perrückenmacher erkennt aber den Glanz der Haare aus dem Augenſchein, und die übri-

gen guten Eigenſchaften aus dem Gefühl. Was ich bis jetzt von den Haaren geſagt habe, gilt vorzüglich von den Menſchenhaaren. Der Perrückenmacher kann eine ganze Perrücke ohne Schaden bloß aus Menſchenhaaren verfertigen, und leichte und feine Perrücken macht er auch, wie er verſichert, bloß aus dieſen Haaren. Soll aber eine Perrücke ſtark ſeyn, ſo miſcht er unter die Menſchenhaare etwas ſtärkere Pferdehaare, doch nur unter die krauſen Vorderhaare einer Perrücke, aber nicht unter die Hinterhaare. Doch findet dieſes nur bey Perrücken von ſchwarzer und überhaupt von einer dunkeln Farbe ſtatt, aber nicht bey blonden Perrücken. Denn bey den dünnen und weichen blonden Haaren fallen die weißen Pferdehaare zu ſtark in die Augen. In einigen wenigen Fällen vermiſcht er die Menſchenhaare auch mit Ziegenhaaren, wie ich an ſeinem Orte ſagen werde. Folglich muß ich nun insbeſondere von den Menſchen-, Pferde- und Ziegenhaare reden.

Ueberhaupt ſchätzt der Perrückenmacher diejenigen **Menſchenhaare** am höchſten, die bedeckt unter einer Mütze getragen werden. Daher ſind ihm die Haare der Mannsperſonen und der vornehmen Frauenzimmer nicht ſo angenehm, als die Haare der gemeinen Frauensperſonen. Denn jene werden frey, dieſe aber bedeckt unter einer Mütze getragen. Es iſt bekannt, daß die Luft die Haare auszehret, und ſogar die Farbe ausziehet; ſo daß das Haar blaſſer wird. Daher ſind die frey in der Luft getragenen Haare kraftloſer, reißen bey der Arbeit leicht, und ſpringen ab. Aus dieſer Urſache können ſolche Haare nur zu Hinterhaaren der Zopf- und Beutelperrücken genommen werden, denn dieſe dürfen

nicht friſirt werden. Ein bedeckt getragenes Haar iſt im Gegentheil ſtark und kräftig. In Abſicht des Lebensalters ſind die Haare der Kinder beſtändig, die Haare der Greiſe aber zum öftern zu weich, und laſſen ſich nicht gut kräuſeln. Am brauchbarſten ſind alſo zu Perrücken die Häare der Menſchen von mittlern Jahren, ohnerachtet auch in dieſem Alter manche Menſchen zu weiche Haare haben. Doch werden alle Haare betagter Leute ſtärker, wenn man ſie zum öftern abſchneidet. Der Farbe nach ſondert der Perrückenmacher die Haare folgendergeſtalt von einander ab: ganz ſchwarze, oder wie man zu ſagen pflegt, pechſchwarze Haare, ſchwarzbraune; dunkelbraune; caſtanienbraune; dunkelblonde; hellblonde oder ſchneeweiße Haare, und endlich graue Haare oder Griſaille. Unter dieſen Haaren ſind wenigſtens in Deutſchland die braunen Haare die gewöhnlichſten und wohlfeilſten, die pechſchwarzen ſind ſchon ſeltener, und die ſchneeweißen und von Natur brauchbaren grauen ſind die ſeltenſten Ich muß daher bey dieſen letztern ſeltenen Haaren noch etwas ſtehen bleiben, zumahl da hierbey die Kunſt zu Hülfe gerufen wird.

Weil pechſchwarze Häare ſelten ſind, ſo färbt der Perrückenmacher das Haar, und gibt ihm durch die Kunſt die gedachte Farbe. Der Perrückenmacher erſteht nähmlich auf den Meſſen mitten unter den guten und brauchbaren rothe und andre unbrauchbare Haare, die er nicht auf eine andere Art nutzen kann, als daß er ſie färbet. Sie braun oder ſchwarzbraun zu färben, belohnet die Mühe nicht, weil Haare von dieſen Farben in unſerer Gegend häufig und wohlfeil ſind. Es bringt ihm daher Vortheil,

theil, wenn er ſie ſchwarz färbt, weil die pech⸗ſchwarzen Haare theuer ſind. Vordem färbte man die Haare mit Hutmacherſchwärze ſchwarz, allein dieſe Farbe beſchmutzet bey der Arbeit die Hände des Perruckenmachers, welches er aber nicht zu beſorgen hat, wenn er ſie folgenderge⸗ſtalt mit Silberglätte färbet. Er zerſtößt die Silberglätte, reibet ſie in die Haare ein, ehe er dieſe weiter zum Verarbeiten vorbereitet hat, und kocht die mit Silberglätte eingeriebenen Haare in Waſſer. Läßt er ſie wenig kochen, ſo werden ſie braun, je ſtärker er ſie aber kocht, deſto ſchwärzer werden ſie. Fragt man einen Perrückenmacher, ob dieſe Schwärze Beſtand hat, ſo iſt die Antwort, daß ſelbſt das von Na⸗tur ſchwarze Haar in Perrücken getragen aus⸗bleicht, alſo auch das ſchwarz gefärbte Haar, daß dieſes aber, wo es gut gefärbt wird, ziem⸗lich ſo beſtändig iſt, als das von Natur ſchwarze Haar.

Noch ſeltener und am theuerſten iſt das hellblonde oder ſchneeweiße Haar. Daher mußte vordem, da noch die großen weißen Perrücken Mode waren, dieſes Haar ſehr theuer bezahlt werden, und noch bis jetzt iſt es ſelten, ohner⸗achtet es nicht oft mehr gekauft wird, ſeitdem die vorgedachten Perrücken aus der Mode ge⸗kommen ſind. Es werden aber dieſe ſchneewei⸗ßen Haare aus den abgeſchnittenen Haarköpfen bejahrter und grauer Leute von dem Perrücken⸗macher oder von dem Kaufmann, der mit Haa⸗ren handelt, ſorgfältig ausgeleſen. Doch kann man hierzu nur Haarköpfe ſolcher Greiſe rech⸗nen, die noch ein kräftiges und glänzendes Haar haben, und dieß trifft ſich zuweilen, aber ſelten. Daher ſind dieſe Haare theurer. Aus dem obi⸗

gen

gen erhellt bereits, weshalb der Perrückenmacher nur kräftige und glänzende Haare verbrauchen kann. Ausleſen muß man aber dieſe weißen Haare, weil in einem grauen Haarkopf noch beſtändig Haare von ſolcher Farbe vorhanden ſind, als die Haare ehedem ſämmtlich von Natur hatten. Hieraus erhellet nun ſchon, daß es zuweilen kräftig und glänzende Haarköpfe gibt, worin von Natur ſchwarze und weiße Haare vermiſcht ſind, die man Griſaille zn nennen pflegt. Da ſolche Haarköpfe aber ſelten ſind, ſo lieſet der Perrückenmacher aus gewöhnlichen grauen Haarköpfen die dunkleren Haare aus, und ſetzt dagegen bey der Vorbereitung zum Treſſiren, wovon ich unten reden werde, harte und ſtarke Haare hinzu. Dieſe erſetzen nun das Fehlerhafte der grauen Haare, welche weich ſind, und ſich daher nicht kräuſeln laſſen. Insgemein miſcht man daher unter die grauen Haare weiße Ziegenhaare und ſchwarze Menſchenhaare, und ſetzt von den einen oder den andern mehr oder weniger hinzu, nachdem die Perrücke dunkler oder heller Griſaille werden ſoll.

Ueberdem weiß man ſich bey den Hinterhaaren griſaillener Perrücken noch auf eine andere Art zu helfen, da man ſtatt der weißen Haare aus grauen Köpfen weiß gebleichte Haare nimmt. Das Bleichen der Haare gehört aber nicht zu den Beſchäftigungen des Perrückenmachers, ſondern es gibt beſondere Haarbleichen, und vordem war in Halberſtadt gleichfalls eine ſolche Bleiche, die aber ſeit der Zeit eingegangen iſt, da die griſaillenen Perrücken ziemlich aus der Mode gekommen ſind. Bloß die rothen Haare werden weiß gebleicht, weil beym Bleichen ſelbſt das ſchwarze Haar erſt roth wird,

ehe man es weiß bleichen kann. Eben dieſes kann man täglich an den Haarſpitzen bemerken, die aus dem Zopf der Mannsperſonen hervorragen, und die röthlich werden, wenn ſie verbleichen. Hieraus erhellet, daß Zeit und Mühe geſparet wird, wenn gleich rothe Haare gebleicht werden. Man treſſirt dieſe Haare zu vielen Ellen langen Treſſen, legt ſie in den heißeſten Sommermonathen in die Sonnenhitze, und begießt ſie ſo lange mit Lauge von weißbüchener Holzaſche, bis ſie weiß ſind.

Dieſe Haare ſind nun zwar weiß, aber nicht kräftig, und daher können ſie nicht gekräuſelt werden. Bey Hinterhaaren iſt dieſes auch nicht nöthig, und daher nimmt man dieſe Haare zu den Hinterhaaren griſaillener Perrücken, weil der Perrückenmacher hier die kurzen Ziegenhaare nicht gebrauchen kann, und lange weiße und ungebleichte Menſchenhaare ſelten ſind. Doch nimmt er auch zuweilen ſtatt deſſen weiße Pferdehaare. Doch, wie geſagt, es trifft ſich jetzt ſelten, daß der Perrückenmacher ganz weiße und griſaillene Perrücke verfertigt.

Außer den Menſchenhaaren verarbeitet der Perrückermacher nun auch **Pferdhaare**, die er zur Vermehrung der Stärke und Dauer unter die Menſchenhaare miſcht, aber nur unter die gekräuſelten Haare zur Fronte, zu den Seitenhaaren, und zu den Hinterhaaren der Stutzperrücken. Denn bey den Hinterhaaren der Haarbeutelperrücken fallen ſie zu ſtark in die Augen. Unvermiſcht können Pferdehaare aber nicht zu Perrücken gebraucht werden, weil ſie zu ſtark ſind. Es gibt zwar Pferdehaare, insbeſondere von jungen Pferden, die ſo weich ſind, als Menſchenhaare, aber ſie ſind ſelten und theuer.

Ins-

Insgemein ſind dieſe Haare aber ſtärker, als Menſchenhaare, ohnerachtet nur die Haare aus der Mähne der Pferde zu Perrücken brauchbar ſind. Denn die Haare aus dem Schweif ſind zu dick und zu ſtark. Der Perrückenmacher verbraucht graue, ſchwarze und weiße Pferdhaare, und die weißen ſind die beſten. Man nimmt hierzu die Haare einländiſcher Pferde. Der Perrückenmacher kauft dieſe Haare roh und untermiſcht, und er muß ſie nach der Farbe und nach der Feinheit ſortiren.

Zuletzt verarbeitet der Perrückenmacher noch weiße Ziegenhaare, aber nur die Haare in dem Bart und an den Keulen ſehr großer Ziegenböcke ſind brauchbar, denn die übrigen ſind zu kurz. Desgleichen ſind auch die Haare der einländiſchen Ziegen überhaupt zu kurz, und der Perrückenmacher kann daher nur Ziegenhaare aus ſolchen Gegenden verbrauchen, wo es große Ziegenböcke gibt, z. B. in Spanien, Ungarn und der Türkey.

Die lockigen langen Haare der bekannten angoriſchen Ziege können, nach Hrn. Schreber's Nachrichten, gleichfalls zu Perrücken gebraucht werden, und ſie werden auch hierzu verarbeitet. Vordem machten die Perrückenmacher weiße Perrücken ganz aus Ziegenhaaren, weil dieſe Haare überhaupt weißer ſind, als weiße Menſchenhaare, allein die Mode hat dieſe Perrücken mehrentheils abgeſchafft. Daher werden dieſe Haare jetzt nur noch unter die Locken der blonden und griſaillenen Perrücken gemiſcht. Eben ſo ſind auch diejenigen Perrücken aus der Mode gekommen, die ganz aus Wolle gemacht wurden. Man nahm hierzu bloß böhmiſche Wolle, weil dieſe vorzüglich haarig und lang iſt.

Endlich muß ich noch mit ein paar Worten von dem **Einkauf der Haare** reden. Der Perrückenmacher ſchneidet zuweilen ſolchen Perſonen, die ſich zuerſt Perrücken machen laſſen, ſelbſt die Haare ab, oder er kauft Leuten, die gute Haare haben, ihre Haare ab, oder er kauft auch von ſolchen Leuten Haare, die im Lande herumgehen, und die Haare der Bauerweiber und Mädchen nebſt Pferdehaaren für einen mäßigen Preis erſtehen. Reichen dieſe Haare nicht hin, ſo muß er ſich von der Frankfurter und Leipziger Meſſe Menſchenhaare kommen laſſen, wo er auch alle Ziegenhaare erſtehet. Die Juden haben in Deutſchland den Handel mit Haaren auf den Meſſen an ſich geriſſen, vermuthlich weil vorzüglich Juden auf dem platten Lande aufkaufen. Die von einem Menſchenkopf abgeſchnittenen Haare, welche der Perükkenmacher einen **Kopf Haare** oder ſchlechthin einen Kopf nennt, werden unvermiſcht beyſammen zuſammen gewickelt und aufgehoben. Denn die Haare bleiben am beſten brauchbar, wenn man ſie zuſammen gewickelt aufbewahret. Nur muß man ſie an einen trocknen Ort legen, weil alle Haare die Näſſe vorzüglich an ſich ziehen, und naß ihre Güte verlieren. Der Perrückenmacher ſortirt die Haare eines Kopfs der Güte und Farbe nach nicht, ſondern er verbraucht ihn beyſammen, wie er ihn einkauft. Nur aus den grauen Köpfen lieſet er, wie geſagt, die dunklen Haare aus, und erhält hierdurch ſchneeweiße Haare.

Jeder Kopf Haare muß nun folgendergeſtalt beyſammen zu der weitern Bearbeitung vorbereitet werden. Doch geſchieht dieſes insgemein kurz vorher, da der Perrückenmacher aus den

Haa=

Haaren eines Kopfs eine Perrücke machen will. Zuerſt muß der Kopf Haare vom Schweiß gereinigt werden, denn ſchwitzige Haare nehmen keine Friſur, oder wie der deutſche Perrückenmacher ganz gut ſagt, keine Krauſe an. Er reibt nähmlich in das Haar grobes Mehl oder Kley ein, und wenn er mit den Händen fühlt, daß die Haare hierdurch getrocknet, und vom Schweiß gereinigt ſind, ſo ſchüttelt er das Mehl oder die Kleye wieder aus. So werden die Haare eines Kopfs zuerſt gereinigt.

Ueberdem muß aber von den Haaren das Wollichte durch das Kartetſchen weggeſchafft werden, denn hierdurch wird das Haar zum Sortiren in der Hechel vorbereitet. Das Wollichte ſitzt aber vorzüglich in dem Kopf der Haare. Dieſer Ausdruck Kopf will bey einzelnen Haaren ſo viel ſagen, als das Wurzelende oder das Ende, wo das Haar neben der Wurzel abgeſchnitten iſt. Das entgegen geſetzte Ende heißt auch bey dem Perrückenmacher Spitze. Der Perrückenmacher muß ſich ſorgfältig hüten, daß er weder in der Kartetſche noch in der Hechel die Köpfe und Spitzen eines Haarkopfes vermiſcht. Denn theils filzt hierdurch das Haar, und läßt ſich nicht wieder auskämmen, theils läßt ſich die Spitze der Haare beym Treſſiren nicht befeſtigen, weil ſie zu dünn und ſchwach iſt. Der Kopf eines Haars muß alſo bey einer Perrücke wieder Kopf werden, da man ihn auf dem Netze der Perrücke annähet.

Zum Kartetſchen wählt der Perrückenmacher zwey gewöhnliche Kartetſchen oder Streichen Fig. 6350 der Wollarbeiter, aber theils iſt dieſes Kartetſchenleder nicht auf einem Brete befeſtiget, wie bey den Wollarbeitern, theils muß

die Kartetſche alt und bereits für den Wollſtreicher unbrauchbar ſeyn. Denn eine neue Kartetſche hat zu ſpitzige Zähne, welche die Haare zerreißen. In einen Kartetſche legt der Perrükkenmacher die ſämmtlichen Spitzen der Haare, ſo daß die Köpfe etwas vorſpringen, deckt die zweyte Kartetſche umgekehrt auf die erſte, ſo daß ſich die Drahthaken beyder Kartetſchen berühren, und legt auf die oberſte Kartetſche ein Biegeleiſen, damit die Haare in den Kartetſchen feſt liegen. Er zieht nun die Haare nach und nach aus den Zähnen oder Haken der unterſten Kartetſche heraus, bis er ſie ſämmtlich wieder gerade in ſeiner linken Hand zu liegen hat. Das Wollichte der Haare bleibt in der Kartetſche zurück.

Nach dem Kartetſchen wird das ſämmtliche Haare eines Kopfs folgendergeſtalt ſortiret, aber nicht der Farbe und Güte nach, ſondern bloß in Abſicht der Länge. Der Perrückenmacher legt nähmlich alle zu einer Perrücke erforderlichen Haare in eine Hechel, die etwas feiner iſt, als eine Flachshechel. In der Hechel kommen die Köpfe der Haare zu liegen, denn die Spitzen müſſen vorſtehen, damit der Perrückenmacher die Haare von den längſten bis zu den kürzeſten ausziehen, und hierdurch der Länge nach ſortiren kann. Auf die unterſte Hechel und zugleich auf die Haare legt er eine zweyte Hechel, ſo daß die Zähne beyder Hecheln gegen einander gekehrt ſind, und die Haare hierdurch hinreichend befeſtigt werden. So kann nun der Perrückenmacher erſt die längſten, und nach und nach ſtufenweiſe die kürzern bis zu den kürzeſten Haaren ausziehen. Er zieht aber die Haare nach und nach mit Beyhülfe eines Meſſers oder

eine Scheere aus, und zugleich muß er auch lange Nägel an den Fingern haben, wenn er die Spitzen der Haare gut faſſen will. Sobald er z. B. die längſten Haare ausgezogen hat, die aber ſämmtlich von gleicher Länge ſeyn müſſen, ſo mißt er ſie mit einem Maße, welches entweder auf einem Bret, oder an einer Seite ſeines Arbeitstiſches angebracht iſt. Dieſes Maß Fig. 6357 hat 20 Abtheilungen, und dieſe ſind bis Nummer 9 gleich groß, allein von Nummer 10 an iſt jede Abtheilung noch einmahl ſo lang, als eine der vorhergehenden. Dieſes Maß iſt nicht in allen Werkſtätten von gleicher Länge, und daher können auch nicht die Abtheilungen gleich lang ſeyn. Jeder Perrückenmacher macht ſich dieſes Maß nach ſeinem Gutbefinden und nach ſeiner eigenen Erfahrung. Doch pflegen die Haare, die von Anfang des Maßſtabs bis Nummer 12 reichen, ohngefähr $1\frac{1}{2}$ Viertel Elle, die aber, welche bis Nummer 20 reichen, 1 Elle lang zu ſeyn.

Es iſt hierbey aber zu bemerken, daß alle Haare beym Sortiren mit dem Maßſtabe gemeſſen werden, ſowohl diejenigen, die der Perrückenmacher in der Folge krauſen will, alſo die Vorderhaare aller Perrücken, und die Hinterhaare der Stutzperrücken, als auch die ungekräuſelten Hinterhaare der Beutelperrücken. Zu den gedachten Hinterhaaren der Stutzperrücken müſſen natürlicher Weiſe die längſten gekräuſelten Haare genommen werden. Allein die Stutzperrücken ſind jetzt hinten kurz, und die längſten Hinterhaare dieſer Perrücken reichen jetzt auf dem Maßſtabe bis Nummer 9. Zuweilen trifft es ſich wohl, daß bereits bejahrte Geiſtliche ſich Stutzperrücken machen laſſen, deren längſtes

Haar bis Nummer 11 oder 12 reicht. Vordem aber, da die großen und langen Perrücken noch Mode waren, wurde das Haar auch mit den höhern Nummern des Maßſtabes gemeſſen, und z. B. ein Haar, daß die Länge des ganzen Maßſtabes hatte, wurde zu Knotenperrücken genommen. Jetzt iſt ein ſo langes Haar nur zu Hinterhaaren der Beutelperrücken brauchbar. Wenn alſo der Perrückenmacher ohngefähr ſo viel gleich lange Haare aus der oben gedachten Hechel ausgezogen hat, daß ſie $\frac{1}{4}$ Zoll zuſammen genommen dick ſind, ſo bindet er ſie wie einen Pinſel an den Köpfen zuſammen, und dieſe zuſammen gebundenen Haare nennt er ein **Packet**. Das Packet Haare mißt er auf dem Maßſtabe, und heftet einen Zettel an, worauf die Nummer des Maßſtabes ſteht, welche die Haare der Länge nach meſſen. So wird nun ein ganzer Haarkopf nach allen Längen der Haare ſortirt und gemeſſen, und die Folge wird lehren, wozu dieſes Sortiren und Meſſen dienlich und nöthig iſt.

Die ſortirten Haare müſſen nun gekräuſelt, oder wie der Perrückenmacher ſagt, **gekrauſet** werden. In dieſer Abſicht befeſtigt der Perrückenmacher ein Packet nach dem andern an den zuſammen gebundenen Köpfen neben der Kante eines Tiſches mit einer **Schraubenzwinge**, oder mit einem andern hierzu ſchicklichen Inſtrument, und zwar ſo, daß die Spitzen der Haare gegen dem Perrückenmacher gekehret ſind. Auf die Spitzen legt er oberhalb den dünnern Mitteltheil eines Krauſeholzes Fig. 6351, welches von hartem Holze verfertigt ſeyn muß, und unterhalb breitet er auf den ſämmtlichen Haarſpitzen einen Streif Papier aus, damit dieſe

Spitzen

Spitzen beym Krauſen nicht ausſpringen. So wickelt oder windet er nun die ſämmtlichen Haare eines Packets beynahe nach ihrer ganzen Länge auf, und umwindet ſie zuletzt mit einem Bindfaden. Der Perrückenmacher muß mehrere Krauſehölzer von verſchiedener Dicke haben. Denn kurze Haare zu kurzen Locken oder überhaupt zu einer kurzen Etage müſſen auf ein dünneres Krauſeholz beym Krauſen gewickelt werden, als lange Haare, weil kurze Locken auch eine kleinere Krauſe oder Friſur erhalten, als lange, und daher auch kleiner ſind. Manche Perrückenmacher haben auch die Gewohnheit, daß ſie vor dem Krauſen ein Packet langer Haare theilen, und auf zwey Krauſehölzer wickeln, weil es Kräfte und Mühe erfordert, ein ſtarkes Packet von langen Haaren aufzuwickeln. Es hängt dieſes aber lediglich von den Kräften und der Willkühr des Perrückenmacher ab.

Wenn die ſämmtlichen Packete einer Etage zu einer Perrücke gekrauſet ſind, ſo bindet man ſie ſämmtlich in ihrer gehörigen Ordnung an einen Bindfaden an, damit man die Packete in der Folge nicht verwechſele. Eine ſolche Reihe Packete an einem Bindfaden gebunden, heißt eine Suite, und jedes einzelne Packet ein **gekrauſetes Packet.**

Damit nun die Krauſe auch Beſtand habe, wenn die Haare wieder von den Krauſehölzern abgerollet ſind, ſo wirft der Perrückenmacher die gekrauſeten Packete nebſt den Wickelhölzern in einen Topf mit weichem Regen- oder Flußwaſſer, belaſtet ſie mit einem eiſernen Bolzen, und läßt ſie 2 bis 3 Stunden kochen. Das Kochen krauſet nicht allein die Haare, ſondern reinigt ſie auch gänzlich von allem Schweiß und Schmutze.

Dieſerhalb muß das Waſſer zum öftern abgeſchäumt werden. Schwarze Haare kann der Perrückenmacher ſo lange kochen laſſen, als es ihm gefällig iſt, ohne daß es ihnen Schaden bringt, allein blonde Haare werden roth, wenn ſie zu lange kochen. Ziegen- und Pferdhaare haben ſchon von Natur mehr Stärke und Kraft, als Menſchenhaare, und daher darf man Ziegenhaare höchſtens nur 1 Stunde, und Pferdhaare nur eine halbe Stunde kochen laſſen. Uebrigens werden Ziegen- und Pferdehaare eben ſo behandelt, als Menſchenhaare, außer daß man gleichfalls ihrer Stärke wegen nicht nöthig hat, ſie zu backen. Denn das Kochen gibt den Menſchenhaaren noch nicht eine hinreichende Krauſe, und daher müſſen ſie noch überdem gebacken werden. Aus dieſer Urſache übergibt der Perrückenmacher die Menſchenhaare nach dem Kochen einem Bäcker, der ſie auf dem Trockenofen oder über ſeinem Backofen trocknet, und ſie nebſt den Krauſehölzern in einem leinenen Beutel eingenähet mit Teig umgibt.

Es iſt zwar gleichgültig, welchen Teig der Bäcker zu dieſer ſogenannten **Paſtete** wählt, allein um Koſten zu ſparen nimmt man hierzu beſtändig nur Rockenmehl. Denn der Teig iſt bloß eine Hülſe, die die Haare umgibt, und vor der zu ſtarken Hitze in Sicherheit ſetzt. Ueberdem werden die Haare auch, ehe man ſie mit Teig umgibt, in einen leinenen Beutel eingenähet, daß alſo der Teig keinen ſonderlichen Einfluß in die Haare haben kann, ſondern bloß die Hitze. Der Bäcker ſchiebt nähmlich die gedachte Paſtete in ſeinen Backofen, er muß ſie aber gut ausbacken laſſen. Denn wenn der Teig nach dem Backen inwendig noch naß und feucht iſt,

ſo iſt die Friſur oder die Krauſe des Menſchenhaars nicht beſtändig, ſo wie auch, wenn dieſes Haar bloß in Waſſer gekocht und nicht gebacken wird. Nach dem Backen zerbricht der Perrückenmacher die Paſtete, nimmt die Packete aus dieſer Paſtete, und wickelt die Haare jedes Packets von dem Krauſeſtock ab. Er pudert ſie hierauf ein, damit aller Schmutz herausgehet, legt ſie zum zweiten Mahl zwiſchen zwey Kartetſchenleder gerade wie das erſte Mahl, und zieht ſie an den vorſpringenden Köpfen aus den Kartetſchen heraus. Er hechelt oder ſpielt ſie hierauf auf einer Hechel, wie man Flachs zu hecheln pflegt, damit die Köpfe der Haare gerade zu liegen kommen, oder wie der Perrückenmacher ſagt, damit ſie klar werden, und ſich beym Treſſiren gut ausziehen laſſen. Zuletzt bindet er alle Packete jeder Etage einer Perrücke zu einem einzigen Packet zuſammen, macht aus dieſem großen Packet eine einzige große Locke, und nummeriret dieſe mit einem Zettel, damit er weiß, zu welcher Etage der Perrücke das Packet gehöret. Von dieſer ganzen Behandlung der Haare nach dem Backen ſagt der Perrückenmacher, er **präparire die Haare zum Treſſiren.**

II. Vom Treſſiren der Haare.

Wenn nun der Perrückenmacher die Haare verarbeitet, und im erforderlichen Fall unter die Seitenhaare der ſämmtlichen Perrücken desgleichen unter die Haare zu den Hinterlocken der Stutzperrücken Pferdhaare bey dem zuletzt gedachten Hecheln gemiſcht hat, ſo ſchreitet er zu der Verfertigung der Perrücke ſelbſt. Billig muß er auch vor dem Treſſiren den Montirungs-

köpf

kopf **mortiren** oder **monturen**, und zwar nach einem Maaße, welches er auf dem Kopf derjenigen Perſon, die die Perrücke erhalten ſoll, vorläufig nimmt. Er nimmt aber mit einem Papierſtreif zuerſt um den ganzen Kopf herum kurz über den Ohren Maß, ferner von der Stirn oder von der Spitze der Vorderhaare bis zum Nacken, hierauf von einer Schläfe bis zur andern um den Hinterkopf, und endlich über den Oberkopf von einem Ohr bis zum andern. Nach dieſem Maße wird nun der Montirungskopf montirt, oder, wie der Perrückenmacher es ausſpricht, mundirt.

Billig muß der Perrückenmacher aus einer großen Anzahl **Montirungsköpfe** Fig. 6352. einen ſolchen hölzernen Kopf auswählen, der gerade die Stärke hat, die das genommene Maß verlanget. Denn einige Perrückenmacher haben zwar z. B. einen Montirungskopf, der nach der Höhe von a nach b in zwey gleiche Hälften zertheilet iſt, und den ſie zu mehreren Perrücken von verſchiedener Größe gebrauchen, indem ſie zwiſchen beyde Hälften nach Befinden einen ſtärkern oder ſchwächern Keil ſtecken: allein der Montirungskopf verliert hierdurch insgemein ſeine Façon und Proportion. So verhält es ſich auch mit den übrigen Künſteleyen dieſer Art. Am beſten iſt es alſo, wenn der Montirungskopf ohne alle Beyhülfe ſeine erforderliche Größe und Stärke hat.

Um dieſen Montirungskopf wird nach Maßgebung des ſogenannten Schnitts der Perrücke ein **Montirungsband** Fig. 6352 c d e f befeſtigt oder geſpannt. Es muß ein halbſeidenes Band ſeyn, dem die Seide Haltbarkeit, das leinene Garn aber Stärke und Dicke ertheilet. Befeſtigt

der

der Perückenmacher dieſes Band ſo, daß es gut an den Kopf anſchlißt, ſo erhält die Perrücke gleichfalls einen guten Schluß. Das Band wird daher nicht nur in den Falten mit **Montirungsſtiften** d, d. i. Tapeziernadel auf dem Kopf feſt angeſchlagen, ſondern der Perrückenmacher ſchlägt auch in dem Geſichte des Montirungskopfes einige Montirungsſtifte g ein, und ſpannet das Band an ſeiner Kante mit Beyhülfe der letzten Montirungsſtifte vermittelſt Schnüre erforderlich aus.

Hiernächſt wird um den ganzen Hinterkopf ein **Netz** ausgeſpannet, welches durchgängig bis zur Kante des Montirungsbandes reicht. Dieſes Netz, welches mehr zur Zierde als zur Haltbarkeit und Befeſtigung der Haare dienet, kauft der Perrückenmacher bereits verfertigt, oder er läßt es auch von den Frauenzimmern in ſeiner Familie wie ein Netz oder Filet von Zwirn ſtrikken. Ungebraucht gleicht dieſes Netz einem Beutel von Zwirn, es hat aber gerade in der Mitte oder in dem Stern mehr Schleifen, die der Haltbarkeit wegen von Seiden ſeyn müſſen, ohnerachtet das Ganze von leinenem Zwirn iſt. Durch dieſe ſämmtlichen Schleifen wird eine Schnur gezogen, womit man das Netz im Stern zuſammen bindet. Der Perrückenmacher ſpannet, wie geſagt, das Netz auf dem Montirungskopf aus, heftet es mit Zwirn auf dem Montirungsband an, und bindet die Schnur des Sterns zuſammen. Der Stern, der auf den Scheitel Fig. 6352 b des Kopfs fällt, verſchafft ihm alſo den Vortheil, daß er das Netz nach Beſchaffenheit der Stärke des Kopfs erweitern und enger machen kann. Der Perrückenmacher kann daher das Netz genau an den Kopf anſchließen.

Das

Das Netz fällt in der 6352ſten Fig. in die Augen, aber nicht der Beſatz von Leinwand, wovon jetzt die Rede ſeyn wird. Es wird nähmlich ein 2 Zoll breiter Streif Glanzleinwand, oder dagegegen ein Futterband von der Spitze der Fronte d an über dem Oberkopf b bis zum Hinterkopf auf das Netz genähet, ferner auf jede Seite dieſer Leinwand ein eben ſo breiter Streif von der Mitte des Vorderkopfs bis z. B. auf der in der 6352ſten Fig. ſichtbaren Seite etwa von h bis zum Ohr über f. Ueberdem nähet der Perrückenmacher noch der Steifigkeit wegen auf der ganzen vordern Haartour e d c ein Stück ſteife Leinwand an, damit die Perrücke gut ſchließt. Bey Winterperrücken füllet man die leeren Plätze zwiſchen den angenäheten Leinwandſtreifen gleichfalls mit Leinwand aus, welches aber bey leichten Sommerperrücken wegfällt.

Auf dieſen ſämmtlichen Leinwandſtreifen werden nun eigentlich die Haartreſſen in der Folge angenähet. Das Netz dient daher größtentheils zur Zierde, und bedeckt vorzüglich nur die Stiche, die beym Annähen der Haartreſſen entſtehen. So wird nun der Montirungskopf, oder wie der Perrückenmachrr ſagt, die Perrücke montiret oder mundiret.

Der Montirungskopf muß aber aus keiner andern Urſache vor dem Treſſiren montiret werden, als damit der Perrückenmacher nach dieſer Montirung das **Rangen-** oder **Tourenmaß** verfertigen kann. Denn er muß nach dieſem Maße die Haare der Seitenlocken und überdem der Hinterlocken bey Stutzperrücken nochmals nach der Länge beym Treſſiren ausmeſſen. Um dieſes Maß begreiflich zu machen, muß ich nothwendig die beyden Kunſtwörter der Perrückenmacher,

macher, **Range** und **Etage**, erklären. Die Folge wird bald lehren, daß der Perrückenmacher die Haare beym Treſſiren neben einander in drey ſeidene Fäden einflechtet. Hierdurch entſtehen die Haartreſſen, dergleichen man z. B. in a b Fig. 6353 bemerken wird.

Dieſe Haartreſſen werden nun in der Folge über einander auf der Montirung der Perrücke angenähet, ſo daß die ſämmtlichen Nähte der angenäheten Haartreſſen parallel laufen. Zu den Seitenhaaren werden z. B. 6 bis 7 Reihen Treſſen über einander angenähet, und zwar die unterſte Treſſe etwa in c d Fig. 6364 die oberſte in a b. Eine einzelne angenähete Treſſe z. B. in a b heißt überhaupt eine **Etage**, und bey den Seitenhaaren aller Perrücken, desgleichen bey den Hinterlocken einer Stutzperrücke eine **Range**. Bey genauer Betrachtung der Perrücken wird ſich ergeben, daß bey den Seitenhaaren die unterſten Locken c d Fig. 6354 und 6355 größer und ſtärker ſind, als die Locken in der oberſten Reihe a b. Folglich müſſen die Haare zu den unterſten Locken überhaupt genommen länger ſeyn, als zu den oberſten.

Ferner iſt ſowohl in der Reihe c d als a b die oberſte Locke a und c kleiner als die nächſte, und die hinterſte iſt insgemein die größte und ſtärkſte. Hieraus erhellet, daß in jeder Reihe die Haare zu den vorderſten Locken am kürzeſten ſeyn müſſen, und daß ſie insgemein nach und nach bis zur hinterſten Locke an Länge zunehmen müſſen. Eben ſo verhält es ſich auch bey den gekräuſelten Hinterhaaren der Stutzperrücken. Die Locke d Fig. 6354 iſt kleiner, und hat daher kürzere Haare, als die größere Locke e. Eben dieß gilt auch von der Locke f

und

und g in der unterſten Reihe, und überdem ſind auch die Locken dieſer unterſten Reiche größer, als die Locken der vorigen Reihe d e. Daher müſſen die Locken der unterſten Reihe überhaupt genommen das längſte Haar haben, zumahl da ſie am tiefſten herunter gehen. So lang die Haare in einer Locke auf einer Seite f d e g der Perrücke ſind, eben ſo lang müſſen ſie auch in einer Locke ſeyn, die auf der andern Seite der Perrücke an eben dem Ort liegt. So verhält es ſich auch mit den Seitenhaaren, daß ſie nähmlich an einem Ort auf einer Seite der Perrücke ſo lang ſeyn müſſen, als an eben dem Ort auf der andern Seite der Perrücke. Hieraus erhellet nun, daß alle Haare einer Range z. B. in a b nicht von gleicher Länge ſind, und daher muß ſich der Perrückenmacher ein Maß oder eine Vorſchrift machen, woraus er erſiehet, ob das Haar an jedem Ort einer Rang die erforderliche Länge hat. Die Fig. 6356 ſtellet ein Rangen= oder Tourenmaß zu beyden Seitenrangen oder Seitenlocken einer Perrücke vor. Denn die Haare auf beyden Seiten ſind, wie geſagt, an jedem Ort gleich, und daher kann der Perrückenmacher dieſes Maß zu beyden Seitenrangen oder zu den Seitenlocken auf jeder Seite der Perrücke gebrauchen.

Es iſt ſchon im Vorigen geſagt, daß nach der gegenwärtigen Mode etwa 6 bis 7 Rangen über einander zu den Seitenhaaren an jeder Seite der Perrücke auf der Montirung der Perrücke angenähet werden. Der Perrückenmacher bricht daher ein Stück Papier Fig. 6356 ſechs Mahl ein, und erhält hierdurch ſieben Abtheilungen. Die ganze Länge einer Abtheilung z. B. der Abtheilung a e theilt er wieder wenig-

ſtens

ſtens in drey gleiche Theile, und die gedachte Abtheilung hat vier ſolcher Theile, a b, b c, c d und d e. Die Zahlen, welche in der oberſten Abtheilung a b ſtehen, zeigen an, wie lang das Haar von a bis b und von b bis c seyn muß. Dieſe Abtheilung a e beſtimmt aber die Länge des Haars zu der oberſten Range Fig. 6354 und 6355 a b, wo die Locke nur klein iſt. Daher darf der Perrückenmacher ſowohl in a b, als in b c Fig. 6356 nur kurzes Haar Nummer 1 wählen, nähmlich ein Haar, welches von Anfang des Maaßſtabes Fig. 6357 bis Nummer 1 reichet. In der unterſten Range in c d Fig. 6354 und 6355 muß, wie geſagt, das Haar am längſten ſeyn. Daher wird man in den Theilen der Abtheilung f g Fig. 6356, welche das Maß dieſer unterſten Range andeutet, ungleich größere Zahlen, als in der Abtheilung a e bemerken. Von g bis h werden nähmlich Haare Nummer 3, von h i Nummer 4 gewählt u. ſ. w. Was ich von dieſen beyden Rangen und Abtheilungen des Maßſtabes Fig. 6356 geſagt habe, das wird die übrigen Abtheilungen dieſes Maßſtabes und ihre Zahlen hinlänglich deutlich machen.

Der Perrückenmacher bedient ſich dieſes Rangenmaßes nicht nur, wenn er nach dem Krauſen die ſämmtlichen Kräuſehölzer nebſt ihren Haaren nach dem obigen zuſammen bindet, ſondern er prüft auch beym Treſſiren jedes Packet einer Range nochmahls nach dem Maßſtab Fig. 6357, ob es die auf dem Maßſtab Fig. 6356 angezeigte Länge hat. Folglich gehören z. B. zu der unterſten Seitenrange Fig. 6356 g f drey Haarpackete, nähmlich Nummer 3, 4 oder 5, und 5 oder 6. Der Perrückenma-

cher entwirft ſich ein ſolches Seitenrangenmaß jedesmahl, wenn eine neue Art Seitenlocke Mode wird, und er kann es ziemlich bey allen Perrücken gebrauchen, ſo lange dergleichen Seitenlocken Mode bleiben. Seine Erfahrung und Verſuche müſſen ihn lediglich bey dem Entwurf eines ſolchen Maßes leiten.

Ein ähnliches Hinterrangenmaß muß ſich nun auch der Perrückenmacher zu den Hinterrangen Fig. 6354 f d e g einer Stutzperrücke machen. Eine ſolche Perrücke erhält entweder gleichfalls Seitenrangen a b c d, wie jetzt Mode iſt, oder Vorder- und Hinterrangen laufen vereiniget hinter und neben einander fort, wie man bey altmodiſchen Stutzperrücken bemerken wird. Im erſten Fall, wenn nähmlich Vorderrangen angebracht werden ſollen, mißt der Perrückenmacher nur von d bis h Fig 6354, oder von der Mitte des Hinterkopfs h bis zu den Vorderrangen d, und nach dieſer Breite entwirft er ſich ein Hinterrangenmaß im Ganzen genommen eben ſo, als das Seitenrangenmaß. Gehen aber Seiten- und Hinterrangen in eins fort, ſo muß man von der Mitte des Hinterkopfs h bis an die Spitze des Montirungsbandes in a auf dem Montirungskopf Maß nehmen, und nach dieſer ganzen Breite ein Maß verfertigen. Aus dem Geſagten erhellet, daß in beyden Fällen nur zu einer Hälfte oder Seite der Hinterrangen ein Maß verfertigt wird, wonach ſich der Perrückenmacher bey beyden Hälften richtet, wie aus dem obigen erhellet. Bey dieſen Hinterrangen iſt nur noch zu bemerken, daß hierzu weit längere Haare gewählt werden müſſen, als zu den Seitenrangen. Das längſte Haarpacket in der Mitte der unterſten Range in g Fig. 6354

iſt bey neumodiſchen Perrücken Nummer 9, bey langen altmodiſchen aber Nummer 11 bis 12. Dieſes Hinterrangenmaß leitet den Perrückenmacher ſowohl, wenn er die Packete einer Range nach dem Kräuſen zuſammen bindet, als wenn er treſſiret, wie bey den Seitenrangen.

Der Perrückenmacher ſieht ſich genöthigt, zu jeder Stutzperrücke einer Perſon, der er noch nicht eine Perrücke dieſer Art verfertiget hat, ein Hinterrangenmaß zu verfertigen. Denn eine Perſon hat einen ſtarken, eine andre einen ſchwachen Hinterkopf, und hiervon hängt die jedesmahlige Breite eines Hinterrangenmaßes ab. Hierzu kommt noch, daß die Unbeſtändigkeit der Mode ein entworfenes Hinterrangenmaß gleichfalls unbrauchbar macht. Ueberhaupt muß man aber ein Hinterrangenmaß nicht ſowohl als ein Maß anſehen, ſondern als eine Vorſchrift, die durch Zahlen andeutet, wie lang die Haare ſeyn müſſen.

Der Perrückenmacher treſſirt aber mit Beyhülfe eines **Treſſirrahmens**, über den folgendes zu bemerken iſt. Die beyden Schraubenzwingen a b und c d dieſes Treſſirrahmens Fig. 6353 werden an einen Werktiſch in b c angeſchraubet. Auf jeder Schraubenzwinge ſteht ein runder ſenkrechter Ständer. An dem einen Ständer e f ſtekken 6 horizontale Rollen von i bis k, und an dem andern g h ſind 2 Stifte l und m, und zu drey und drey Rollen i k gehöret ein Stift. Der Ständer g h läßt ſich umdrehen. Treſſirt der Perrückenmacher die Treſſen zum Toupet oder zur Fronte, desgleichen die Treſſen des Hinterhaars zu einer Beutelperrücke, ſo darf der Treſſirrahmen nur drey Rollen i k und einen Stift l oder m haben, wie die Folge lehren wird.

Beym Treſſiren wickelt der Perrückenmacher auf jede Rolle i k gezwirnte Seide, und bey ſchlechten Perrücken auch wohl nur gewöhnlichen ſtarken Zwirn, und befeſtiget die Faden von drey zuſammengehörigen Rollen an einem Stift des zweyten Ständers g h. Man wird z. B. in i l n und o m k drey zuſammengehörige Fäden bemerken. Wenn nun alſo der Perrükkenmacher z. B. die unterſte Seitenrange g f Fig. 6356 treſſiren will, ſo nimmt er zuerſt das Packet Nummer 3, wie es auf dieſem Rangenmaaß in g h angezeiget iſt, mißt es nach dem Maaßſtabe Fig. 6357, ob es auch die auf dem Rangenmaaß angedeutete Länge hat, und nicht etwa verwechſelt iſt, legt das Packet neben ſich in eine Hechel, und befeſtigt es mit einer Bürſte, die er auf die Hechel ſetzt. Aus dieſem Pakket ziehet er jedesmahl 3 — 4, und bey Seitenrangen 16 — 24 Haare nach dem Augenmaß, oder wie man zu ſagen pflegt nach dem Griffe aus, und zieht es zuerſt, neben dem Stift l oder m des Treſſirrahmens Fig. 6353 dreymahl durch alle drey Faden n i l durch. Er hält nähmlich die Krauſe der ausgezogenen Haare mit der linken Hand feſt, und die ſämmtlichen Köpfe dieſer Haare flechtet er dreymahl, und zwar jedesmahl durch alle drey Faden mit der rechten Hand ein. Bey dieſem Flechten leitet er die Köpfe der Haare wechſelsweiſe vor und hinter einen Faden i n l weg, und wenn dieſe Verflechtung noch nicht zuſammen geſchoben iſt, ſo gleicht ſie einem lateiniſchen M. Denn wenn die Verflechtung der ausgezogenen Haare vollendet iſt, ſo ſchiebt ſie der Perrückenmacher von der Rechten zur Linken zuſammen, die drey Schnüre vereinigen ſich hierdurch an dem Ort,

wo

wo die Haare eingeflochten ſind, und unterhalb hangen die krauſen Haarſpitzen lang hinab, oben ſteht aber ein kleiner Theil von den Köpfen der ſämmtlichen eingeflochtenen Haare vor.

Die ſämmtlichen Haare, welche der Perrückenmacher zuſammen genommen, und zu gleicher Zeit in die drey Schnüre des Treſſirrahmens einſchürzet oder treſſiret, nennt man Paſſee (Paſſée). So fährt der Perrückenmacher fort, ein Paſſee nach dem andern einzuflechten, bis alle Haare eines Haarpackets eingeflochten ſind. Alsdann geht er zu dem nächſten Packet über, welches ihm in dem angenommenen Fall das Rangenmaß Fig. 6356 durch Nummer 4 oder 5 h i andeutet, und flechtet dieſes ſowohl, als das nächſte Packet i k wie das erſte ein. So verfährt der Perrückenmacher überhaupt beſtändig beym Treſſiren.

Wenn der Perrückenmacher die Faden, welche jedesmahl zwiſchen den beyden Ständern g h und e f Fig. 6353 ausgeſpannet ſind, mit treſſirten Haaren angefüllet hat, ſo drehet er den Ständer g h um, und wickelt die treſſirten Haare um dieſen Ständer. Hierdurch wickeln ſich die Zwirnfaden wieder von den Rollen i n ab, und der Perrückenmacher kann das Treſſiren auf vorgedachte Art fortſetzen.

Treſſirte Haare von einiger Länge heißen eine Treſſe oder eine Haartreſſe Fig. 6353 a b. Hat der Perrückenmacher ſtarke Finger und die Faden i l n ſind ſehr dicht neben einander ausgeſpannt, ſo ſperrt er den oberſten und unterſten Faden neben dem Ständer e f mit einem Spannſpan aus einander. Dieſes gewöhnliche kleine Stück Holz hat daher an jeder Spitze einen Kerb. Bey dieſer ganzen Arbeit hängt al-

les von der Uebung ab, daß nähmlich dieſe müh-ſame Beſchäftigung in aller Geſchwindigkeit und in kurzer Zeit vollbracht wird. Insgemein vertheilt der Perrückenmacher die ſämmtlichen Haare der Perrücke unter mehrere Perſonen, und die eine treſſirt die Haare der Fronte, die andre die Seitenrangen, die dritte das Hinterhaar u. ſ. w. Dieſe Arbeit geht um ſo viel ſchneller, da insgemein die Frauenzimmer, welche zur Familie des Perrückenmachers gehören, geſchickt treſſiren können. Man kann daher auch nicht ſagen, daß der Perrückenmacher das Treſſiren zuerſt mit der Fronte anfängt, und etwa mit Hinterhaaren beſchließt, weil mehrere Perſonen zugleich treſſiren.

Das übrige, welches ſich von dem Treſſiren ſagen läßt, hängt von dem Ort ab, wo die Treſſe bey einer Perrücke befeſtigt werden ſoll. Die Theile einer Beutelperrücke Fig 6355 ſind: die Fronte oder das Toupet a b e l welche nebſt den doppelten Seitenhaaren oder Seitenrangen a b d c Tour heißt, und endlich das Hinterhaar e f g. Zu einer Stutzperrücke gehören, die Fronte oder das Toupet Fig. 6354 a b i l, die Seitenrangen a b d c, die Hinterrangen f d e g, und endlich die Placke (Plaque) d i k e. Die letzte wird größtentheils von der Fronte und den Hinterrangen umgrenzet. Ueberhaupt kann man ſo viel ſagen, daß die Seitenrangen aller Perrücken und die Hinterrangen der Stutzperrücken am ſtärkſten an Haaren ſind, und daß daher zu jedem Paſſee dieſer Theile die mehreſten Haare genommen werden müſſen. Nicht ſo ſtark an Haaren iſt das Hinterhaar der Beutelperrücken und die Plocke der Stutzperrücken, und am dünnſten iſt die Fronte. Zu dem Vorder-

derſtück l m a Fig. 6354 und 6355 oder der vorderſten Treſſe der Fronte nimmt man in jedem Paſſee die wenigſten, nähmlich etwa 3 bis 4 Haare, und zu den Seiten= und Hinterrangen die mehreſten, nähmlich 16 bis 24 Haare. Doch kann der Perrückenmacher die Haare nie zählen, ſondern er nimmt zu jedem Paſſee die erforderlichen Haare nach dem Augenmaß, und zieht hierbey den Ort, wo die Treſſe angenähet wird, in Betrachtung, und überdem auch überhaupt, ob die Perrücke ſtark oder dünn an Haaren werden ſoll.

III. Von der Vollendung der Perrücke.

Dieſe Treſſen müſſen nun ſämmtlich an ihrem Ort auf der Montirung des Montirungskopfs Fig. 6352 angenähet werden. Der Perrückenmacher nähet ſie mit Seide oder Zwirn jederzeit durch eine überwendliche Naht an. Eine Strecke von einer Treſſe, die nach der Länge oder Breite eines Theils der Perrücke aufgenähet wird, heißt bey Seitenhaaren, und den Hinterhaaren einer Stutzperrücke eine Range, in allen übrigen Fällen eine Etage. Die in a b oder d h Fig. 6354 aufgenähete Haartreſſe heißt alſo eine Range, eine Treſſe aber, die in b f Fig. 6355 um den Hinterkopf herum aufgenähet wird, eine Etage. Die Nähte aller Rangen oder Etagen, die zu einem und eben demſelben Theil der Perrücke gehören, laufen parallel, und bey dem Hinterhaar und der Placke ſtehen die benachbarten Nähte etwa $1\frac{1}{2}$ Zoll von einander ab, etwas weniger aber bey den Seiten= und Hinterrangen, desgleichen bey einer Fronte.

Die Perrückenmacher folgen beym Aufnähen der Treſſen keiner feſtgeſetzten Ordnung. Doch muß bey allen Perrücken das Vorderſtück Fig. 6352 c d e, welches vorne die ganze Tour Fig. 6355 l m a umgibt, zuerſt angenähet werden, und die Fronte muß man jederzeit nach den Seitenrangen aufnähen. Bey Beutelperrücken nähet man insgemein nach dem Vorderſtück zuerſt die Seitenhaare, und hierauf die Hinterhaare, endlich aber die Fronte auf, bey Stutzperrücken aber erſt die Seitenhaare, hiernächſt die Hinterrangen, die Fronte und endlich die Placke. Das Vorderſtück muß mit einer sehr feinen überwendlichen Naht an dem vordern Rande des Montirungsbandes in e d c Fig. 6352 angenähet werden. Fein muß dieſe Naht ſeyn, damit ſie nicht in die Augen fällt. Die Rangen des Seitenhaars werden von unten nach oben nach der Richtung a b Fig. 6355 angenähet, weil die oberſten Rangen die unterſten zum Theil bedecken. Aus eben der Urſache muß auch der Perrückenmacher die Hinterhaare einer Beutelperrücke von unten nach oben annähen, und zwar jede Etage um den ganzen Hinterkopf herum nach der Richtung b f Fig. 6355. Man nähet die ganze Treſſe des Hinterhaars etagenweiſe hin und her an, und dieß gilt auch von der ganzen Treſſe der Fronte. Dieſe wird aber jetzt von einem Ohr zum andern, und zwar von vorne, oder von dem Vorderſtücke e d c Fig. 6352 an nach hinten angenähet. Die ſämmtlichen Nähte dieſer Fronte laufen mit dem nur genannten Vorderſtücke oder mit dem Schnitt der Perrücke parallel. Einige Perrückenmacher ſetzen erſt die Fronte, und hiernächſt das Hinterhaar an.

Die Hinterrangen und die Placke der Stutzperrücken müſſen gleichfalls von unten nach oben angenähet werden, weil auch hier das oberſte Haar das unterſte zum Theil bedeckt. Die Hinterrangen werden rangenweiſe, wie die Seitenhaare angenähet. Daher zeichnet ſich der Perrückenmacher den Beſchluß jeder Range beym Treſſiren mit einem Zwirnfaden, und er treſſirt auch zuerſt die unterſte Range, und hiernächſt nach der Folge die übrigen Rangen, ſo wie er ſie hinter einander von unten nach oben annähet, dieſes gilt auch von den oben erwähnten Seitenrangen. Die Etagen der Placke werden hin und her angenähet, wie das Hinterhaar der Beutelperrücken. Wie bey dieſen Perrücken nähet der Perrückenmacher auch das Seitenhaar und die Fronte der Stutzperrücken auf.

Die Perrücke iſt nun bis zum Friſiren vollendet, wobey ich mich hier aber nicht aufhalten darf, da hiervon ſchon im Art. Friſiren, Th. 15, S. 139 ff. gehandelt iſt.

So werden nun diejenigen Perrücken verfertiget, welche noch bis jetzt Mode ſind. Es würde zu weitläuftig ſeyn, von allen altmodiſchen Perrücken zu reden, z. B. von den Perrücken mit genäheten Locken. In den mehreſten Fällen haben die aus der Mode gekommenen Perrücken auch nur eine andere Facon, und die Bearbeitung iſt, was das Weſentliche betrifft, ein und eben dieſelbe. Das letzte gilt auch von den **Haartouren**, welche in die eigenen Haare eingeſetzt werden, desgleichen von den falſchen Locken, ſo wie von den Perrücken, welche der Perrückenmacher für die Frauenzimmer verfertiget. Ich halte mich daher bey allen dieſen Dingen nicht auf, ſondern ich will nur noch ein

paar Anmerkungen hinzufügen. 1) Die ſonſt ſehr gewöhnliche Kräuſung der Haare, welche man **Kreppe** nannte, wurde auf folgende Art gemacht. Der Perrückenmacher legte jedes Packet Haare woraus Kreppe entſtehen ſollte, mit ihren Köpfen in eine Hechel, wickelte die Spitzen der ſämmtlichen Haare eines Packets wie ein Seil zuſammen, und ſetzte dieſe Arbeit ſo lange fort, bis die Spitzen neben der Hechel zu einem Wikkel zuſammengedrehet waren. Alsdann wurden die zuſammengedreheten Haare mit einer Schnur gebunden, und gewöhnlich gekocht und gebacken. Man verarbeitete dieſe Haare übrigens gewöhnlich, auſſer daß die Spitzen abgeriſſen wurden, wenn die Haare an irgend einer Stelle zu lang waren. Auch bey dem Toupet eigener Haare ſowohl der Frauenzimmer als der Mannsperſonen wurde ehemahls die Kreppe angebracht. Der Friſeur drehete dieſe Haare in kleinen Theilen auf die vorgedachte Art zuſammen, umwickelte ſie mit Papier und brannte ſie mit einem Quetſcheiſen. 2) Gehet die Friſur getragener Perrükken aus, ſo kann der Perrückenmacher die alten Perrücken zwar nicht backen, wie einige glauben, aber er kann ſie gewöhnlich aufwickeln und aufbrennen. So kann er auch eine alte Perrücke wieder umarbeiten, aber mit einem Zuſatz friſcher Haare.

Zum Schluſſe will ich hier noch etwas über die in der letzten Hälfte des abgelaufenen Jahrhunderts in Frankreich Mode geweſenen Perrücken, aus des Herrn v o n G a u r ſ a u l t's Perrückenmacherkunſt, mittheilen. Er ſagt:

Heut zu Tage trägt man ungefähr ſieben bis acht Sorten von Perrücken, unter welchen einige, wie es ſcheint, zu dem Ende aus der Mode gekommen ſind, damit ſie bald wieder neu werden mögen: wie

wie es den mit den neueſten und franzöſiſchen Trachten überhaupt alſo zu gehen pfleget.

Man macht alſo ganz kurze oder **Stutzperrücken**, welche rund ſind, und hinter dem Nacken bald länger bald kürzer herunter gehen. Die **Beutelperrücken** endigen ſich hinten mit ſchlichten geraden oder ſo genannten langen Haaren, welche, nachdem ſie vorher zuſammen gebunden ſind, in einen Beutel von ſchwarzem Taffent geſteckt werden. Dieſe beyden Arten ſind gegenwärtig ſehr Mode. Die **Knotenperrücken** ſind ſtärker von Haaren, als die vorhergehenden. Sie endigen ſich zu beyden Seiten des Rückens mit langen und ſchlichten Haaren, welche man in einen Knoten ſchlägt, wovon ſie den Nahmen haben. Mitten zwiſchen dieſen Knoten hänget eine ſtarke Locke der Länge nach herunter, welche gleich einem Pfropfzieher gekräuſet iſt. Dieſe Art von Perrücken iſt ſchon eine von denen, welche am meiſten zuſammengeſetzt ſind, und ſich eben deswegen von der natürlichen Beſchaffenheit und dem Natürlichen entfernen; indeſſen ſind ſie ſehr gewöhnlich. Die **Abeeperücke** iſt der Stutzperrücke ſehr ähnlich; denn ſie iſt ganz rund; doch iſt ſie etwas verſchieden. Die **Naturellperrücke** oder auch ſpaniſche Perrücke ſiehet den langen herunterhangenden Haaren gleich; um das Geſicht iſt ſie wie alle übrige Perrükken, kraus; hinten aber gehet ſie mit ſchlichten Haaren ungefähr ſo weit bis mitten auf den Rücken herunter, wo ſie ſpitzig iſt; auch gehet ſie breit herunter und hat am Ende eine Queerlocke. Dieſe Perrücke tragen gemeiniglich diejenigen jungen Leute, welche bey dem Juſtizweſen dienen *). Die **viereckten Perrücken** ſind überhaupt eben ſo gemacht, wie die Knotenperrücken; ſie haben auch gleichfalls in der Mitte eine große Locke herunter hangen; ſtatt Knoten aber hangen lange krauſe Haare ins Gevierte, ungefähr ſo weit, bis auf die Mitte der Schultern herunter. Dieſer Tracht bedienen ſich die Magiſtrats- und andere in anſehnlichen Ehrenämtern ſitzende Perſonen. Die **Zweylocken- oder Brigadierperrücke** iſt eben wie ein Stutz gemacht; nur daß im

*) Aehnliche Perrücken ſind zum Theil noch in einigen alten Städten Deutſchlands Mode, wo die Rathsherren eine ſolche tragen, wenn ſie in Amtsgeſchäften ſind. Man nannte ſie auch eine Allongenperrücke.

im Nacken zwey große Locken zuſammenhängen, welche gemeiniglich mit einer ſchwarzen Schleife verbunden ſind. Dieſe tragen die Reuter, oder die zu Pferde dienenden Officiere, und ſie ſtehen ihnen recht wohl. Die zweyzöpfige oder doppelte Schwanzperrücke ſieht der Naturellperrücke gleich, nur mit dem Unterſchiede, daß die Haare hinten in zwey Theile zertheilet, und in zwey Schwänze geflochten ſind. Gegenwärtig ſind dieſe Perrücken eben nicht mehr Mode.

Alle dieſe Perrücken aber bedecken entweder die Ohren ganz, oder nur zum Theil. Der Perrückenmacher macht auch **Haartouren**, die natürlichen Haare zu bedecken, wenn dieſe etwa gar zu dünne ſind. Auch macht er Seitenhaare, Toupets und andere Theile des Haupthaares; vermuthlich aber zum Gebrauch der Weiber, für welche **Vortouren**, **kurzkrauſige Seitentouren**, **erhabene Touren**, **ganze Perrücken**, und andere dergleichen Dinge mehr, gemacht werden.

Die berliniſchen Perrückenmacher, deren Anzahl anſehnlich iſt, deren Gewerbe durch die Abſchaffung der Perrücken und die ſogenannten Schwedenköpfe aber ſehr herunter gekommen iſt, und noch immer mehr ſinkt, erwarben ſich unter der Regierung des Königs Friedrich Wilhelm das Privilegium einer gewöhnlichen Zunft, vermuthlich aus keiner andern Urſache, als weil ſie glaubten, daß ſie hierdurch den Friſeurs, die ihre Kunſt nicht erlernet haben, deſto nachdrücklicher Widerſtand thun könnten. Es hat dieſes Mittel aber nicht geholfen, zumahl da viele Friſeurs Soldaten ſind. Ihre Lehrburſche lernen nach den Geſetzen ihrer Zunft wenigſtens 4 Jahre, aber auch länger, wenn ſie kein Lehrgeld erlegen. Zum Meiſterſtück verfertigt ein neu angehender Meiſter, eine Abeeperrücke, eine ſpaniſche Perrücke, und eine Knotenperrücke, worin man aber eine Aenderung treffen ſollte, da dieſe Trachten außer Mode gekommen ſind. Man ſehe übrigens den Art. **Perrückenmacher**.

M.

M. C. T. Rangonis. Gymnaſii Berolinenſis Rectoris, de Capillamentis, vulgo Paruequen, liber ſingularis, Magd. 1663. 12. Er war der erſte, welcher mehrere Stellen aus den Alten und ihren Commentatoren, die gelegentlich der Perrücken erwähnen, ſammelte; er verdammte aber die zu ſeiner Zeit angefochtenen Perrücken nicht, und nahm die Sache allenfalls bloß von der ſpaßhaften Seite.

Valentin Erfurth disputirte im Jahre 1673 zu Leipzig im großen Fürſten-Collegium „de Capillamentis, von Barücken", ohne über die Sache etwas leſenswerthes zu ſagen.

Diſſertatio theologica-philologica de capillamentis, von Parücken. Praeſ. Sam. Schelguigio (Schelwig) respond. Nathanael Falk. (Danzig) 1683. zweyte Auflage 1701. 4.

Sam. Werneri Judicium Veterum de capillis peregrinis et oſcititiis, maxime Clericorum. Regiomonti, 1684. Er hält den Gebrauch der Perrücken ſchlechterdings für Sünde, und ſucht dieſes mit Gründen aller Art, obgleich ohne Heftigkeit zu beweiſen.

Hiſtoire des perruques, ou l'on fait voir leur origine, leur uſage, leur forme, l'abus et l'irrégularité de celles des Eccleſiaſtiques, par M, Jean Baptiſte Thiers, Docteur en Théologie, Curé de Champrond. Paris 1690. Mehrmahl umgeändert wieder gedruckt, zuletzt zu Avignon 1777. 12. Er verdammte die Perrücken durchaus, beſonders die der Geiſtlichen. Herren Joann. Baptiſte Thiers etc. Hiſtoria vom Urſprung Gebrauch und Geſtalt der Perruquen ꝛc. Aus dem Franz. überſ. Frankfurt bey Hagen 1712. 519 S. 12.

Abb. Jo Bapt. Paccichelli, J. ac Th. C., Sereniſſ. Parmae et Piacentiae Ducis in Aula ac Regno Neapolis Ablegati apud Ubios in Ampliſſimis inſtitutis, Orbi pacando, Comitiis Apoſtolicae Legationis Ex Auditoris Generalis etc. Schediasma Juridico-Philologicum tripartitum de Larvis (vulgo Mascheris) de Capillamentis (vulgo Perrucchis) de Chirothecis (vulgo Guantis). Neapolis, Anno 1693. 12. Er iſt tolerant gegen die Perrücken überhaupt, ſogar auch gegen

gen die der Geiſtlichen, die er nicht gerade zu verdammt.

Joh. Phil. Groſſii Diſſ. de Capillis et Capillamentis. Wittenb. 1694. 4.

Noch im Jahre 1707 hielt es Magiſter Tobias Höpfner und ſein Reſpondent G. S. Schönherr der Mühe werth, eine Diſſertation de quaeſtione, num eccleſiaſtae liceat gerere capillamentum? zu Leipzig auf den Katheder zu bringen, worin er dieſe Frage bejahet, aber mit pedantiſcher Aengſtlichkeit auch verſchiedene lächerliche Gründe für ſeinen Satz vorbringt.

Eloge des Perruques, enrichi de notes plus amples que le texte, par le Docteur Akerlio. Paris, chez Maradon. Année VII. gr. 12. Der Verfaſſer iſt der B. Deguerle, der ſich unter dieſen angenommenen Nahmen verſteckte. Seine Angaben ſind ſehr unzuverläſſig und ſeine Witzeleyen werden wohl nur wenigen gefallen.

Büſch's Verſuch eines Handbuchs der Erfindungen. 5ter Theil. Eiſenach 1794. 8. S. 100.

Ueber den Gebrauch der falſchen Haare und Perrücken in alten und neueren Zeiten. Eine hiſtoriſche Unterſuchung von Fried. Nicolai. Mit 66 Kupferſtichen. Berlin und Stettin 1801. 179 S. gr. 8. Eine ſehr unterhaltende und lehrreiche Schrift über dieſen Gegenſtand, die jeder, wenn ihm auch die Perrücken ſehr gleichgültig ſind, wegen der Menge der treffenden Bemerkungen über den Geiſt der älteren und neueren Zeiten mit Vergnügen leſen wird. Beſonders ſind hier die berüchtigten Streitigkeitrn der Theologen über die Perrücken nach Gebühr gewürdigt worden.

Die Paruckenmacherkunſt, oder von dem Barbieren, Haarverſchneiden, der Verfertigung der Manns- und Weibsparucken, dem Handel mit alten Parucken und der Baderey. Von dem Herrn von Garſault. Steht im 8ten Theil der Künſte und Handwerke ꝛc. Aus dem Franz. mit Anmerk. von Dan. Gottfr. Schreber. Leipzig und Königsberg 1769. 4. S. 1 ff.

Sprengel's Handwerke und Künſte, in Tabellen. Fortgeſetzt von O. L. Hartwig. XIII. Samml. Berlin 1775. 8. S. 306 ff.

Kürzere Notizen über Perrücken und deren modiſchen Veränderungen findet man in nachfolgenden Schriften.

Gothaiſches Taſchenbuch, a. d. J. 1780. S. 91. 1790. S. 31.
Sinapius Kaufmänniſche Hefte, S. 875.
Gothaiſches Wochenblatt, 3ter Jahrg. S. 9.
Pandora 1787, S. 11. 1788. S. 8
Journal von und für Deutſchland 1788. 7tes St. S. 31. 4tes St. S. 253. 1789. 4 St. S. 342. 6 St. S. 543. 1790. 6 St. S. 545.
Leipziger Intelligenzblatt 1789. S 20. 58.
Halberſtädtiſche Neue gemeinnützige Blätter. 1 Jahrg. S 282.
Deutſche Monatsſchrift Jul. 1796. S. 224. 246.
Journal der Moden. Dezemb. 1795. S, 598.
Magazin der neueſten Moden 1794. 18 St S 305.
Journal für Fabrik. 1801. März, S. 259. May, S. 433. Am letzteren Orte iſt der neuen Erfindung des Herrn Richard Spitzberg in Hamburg, Perrücken ohne Netz und Band zu machen, gedacht.
Schädlichkeit der Perrücken. Tode's Arzt. I. 69.
Vom Nutzen der Perrücken. Unzer's Arzt. III. zweyte Aufl. S. 193 *).

Uebrigens ſehe man auch noch den Artikel Perrückenmacher, wo von der Innungsverfaſſung dieſes Gewerks die Rede ſeyn wird.

Per-

*) Die Unterſuchung des Nutzens oder Schadens der Perrücken fällt nach dem Urtheil der Aerzte ſehr verſchieden aus. Eine allzu warme Bedeckung des Hauptes hat allerdings ihre großen Nachtheile, weil dadurch das Blut zu ſehr nach dem Kopfe gezogen wird. Diejenigen Aerzte, welche das Tragen der Perrücken anriethen, thaten es vorzüglich aus dem Grunde, weil es beſſer ſey, das Haupt mit einer Haarhaube zu bedecken, als beſtändig viele Pomade und Puder in den eignen Haaren zu tragen, wodurch die Ausdünſtungsporen ſehr verſtopft würden. Wenn man die Extreme vermeidet; mag die Sache für die mehrſten Leute wohl ganz gleichgültig ſeyn, wie man ſich denn mit und ohne Perrücken wohl befunden hat. In Hinſicht der Bequemlichkeit haben die Perrücken vieles für ſich, und beyde Geſchlechter ſparen beym Ankleiden mehr oder weniger Zeit, welche ſie ſonſt auf ihre Haare wenden müßten.

Perrücke (Abee=) ſ. oben, S. 636. 667.

— (Aldermans=) eine dicke Wolkenperrücke, wie ſie der Lord Major und die Aldermen in London, wenn ſie in Amtsgeſchäften ſind, zu tragen pflegen.

— (Allonge=) eine über den Rücken mit langen Haaren hangende Perrücke, welche in Frankreich und Deutſchland gewöhnlich eine ſpaniſche Perrücke genannt wurde, weil ſie wahrſcheinlich ehedem mit der ſpaniſchen Tracht nach Wien und Deutſchland gekommen iſt. Sie ſollte das natürlich herabhangende Haar nachahmen. In mancher ehemahligen deutſchen Reichsſtadt haben die Rathsherrn bis auf die letzte Zeit dergleichen lange Perrücken, oder breitbauchige Quarreperrücken oder auch rund um den Kopf ſchließende Stutzperrücken getragen.

— (Amts=) darunter verſteht man gewöhnlich halb im Scherze diejenige Perrücke, welche ein Geiſtlicher, ein Richter, Rathsherr ꝛc. bey der feyerlichen Amtskleidung zu tragen pflegt, welches in den vorigen Zeiten gemeinhin etwas anſehnlich große Perrücken waren.

— (Beutel=) ſ. oben, S. 635. und S. 667.

— (Brigadier= oder runde) Perruque à la Brigadière, ſ. oben, S. 667.

— (Care=) ſ. Quarreperrücke, weiter unten.

— (Damen=) Perrücken, wie ſie die Frauenzimmer zu tragen pflegen. Dieſe Mode iſt beſonders ſeit der franzöſiſchen Revolution wieder in Gang gekommen, als durch das Guillotiniren ſo vieler tauſend Perſonen eine Menge ſchöner Haare in den Handel kam. Die Frauenzimmer trugen des Morgens blonde Perrücken, des Mittags ſchwarze oder braune, und des Abends ſetzten ſie wieder eine anderfarbige Perrücke auf.

auf. Auch in Deutſchland und England wurde dieſe franzöſiſche Mode, wie gewöhnlich, bald nachgeahmt, und hält ſich noch, vorzüglich in England, wo deshalb die Perrückenmacher wieder alle Hände voll zu thun haben. Von der Form dieſer Perrücken etwas zu ſagen, finde ich ſehr überflüſſig, da faſt jede Woche die Mode etwas daran ändert. Die Damen vertheidigen dieſe Mode beſonders damit, daß ſie ſo ſehr bequem iſt. Anſtatt wenigſtens eine halbe Stunde unter den Händen des Mädchens, oder eines Friſeurs, oder Bedienten ſich zu langweilen, ſind ſie mit dem Haupttheile des Anzugs in einer Minute fertig.

Engliſche Miſcellen. XXII. B. III. St. Tübingen 1806. S. 132.—34.

Perrücke (**Doppelſchwanz**-) ſ. oben, S. 668.

— (**Drath**-) ſ. oben, S. 634. S. auch neues hamburger Magazin, St. 93, S. 227.

— (**Frauenzimmer**-) ſ. **Damenperrücke**, in dieſem Regiſter.

— (**Glas**-) ſ. oben, S. 134. und im Art. **Glas**, Th. 18, S. 655.

— (**Gyps**-) ſ. oben, S. 636.

— (**Haarbeutel**-) ſ. oben, S. 635. 667.

— (**Knoten**-) ſ. oben, S. 636. 667. Solche Perrücken waren zu Anfange des vorigen Jahrhunderts in Deutſchland ſehr Mode. Der berühmte Flötenſpieler Quanz trug z. B. eine ſolche, als er um das Jahr 1720 Kunſtpfeifergeſell in Merſeburg war.

— (**Naturell**-) ſ. oben, S. 667.

— (**Papiermaché**) ſ. oben, S. 636.

— (**Quadrat**-) iſt nach Adelung eine Perrücke mit drey Zöpfen, wovon zwey über die Schultern geworfen werden, der dritte ſich aber auf dem Rücken niederſenkt, eine **dreytheilige Perrücke**.

Perrücke (Quarre-) ſ. oben S. 667. Solche Perrücken findet man auf Abbildungen aus der letzten Zeit des 17ten Jahrhunderts in ihrer ganzen Glorie. Man ſehe unter andern im Nicolai auf der 13ten und 14ten Tafel Nr. 51. 52. 53. 55. 57. wo die lockigen wallenden Haare auf beyden Seiten weit auf die Bruſt herab hangen. Der Nahme kommt von einem Franzoſen, Nahmens Quarre, welcher dieſe Mode erfand.

— (runde) ſ. Brigadierperrücke, oben, S. 672.

— (Soldaten-) Military Wig, darunter verſteht man in England eine Perrücke von weißer und grauer Wolle, ſo wie ſie ſeit langer Zeit die Mannsperſonen aus den niedrigern Volksſtänden tragen, welche den Kopf ſehr warm zu halten pflegen. Beſonders wurden ſie auch von vielen Volontärs getragen, woher ſie den Nahmen bekommen haben.

— (ſpaniſche) ſ. oben, S. 636 667. und Allongeperrücke in dieſem Regiſter.

— (Staats-) ſ. oben, S. 636.

— (Stutz-) ſ. oben, S. 636. und S 667.

— (Trauben-) ſ. oben, S. 636. und den Art. Fuchsſchweif, Th. 15. S. 421.

— (Weiber-) ſ. Damenperrücke.

— (Wolken-) eine große Perrücke mit lang und lockig herunter hangenden Haaren, dergleichen beſonders die Quarreperrücken und die Alongeperrücken ſind.

— (Wollen-) ſ. Soldatenperrücke, hier oben.

— (Zopf-) eine Perrücke, deren Hinterhaare mit Band umflochten ſind, ſo daß ſie einen Zopf bilden. Man ſieht ſie noch hin und wieder.

— (zweyzöpfige) ſ. oben, S. 668.

Per-

Perrücke (Zwirn-) ſ. oben, S. 635.

Perrückenaffe, der Nahme einer nicht ſehr bekannten Affenart in Guiana, welche Büffon den vierfingerigen Affen nennt.

Perrückenbaum, Rhus Cotinus Linn., ſ. unter Gelbholz, Th. 16, S. 764.

Perrückenfutter, bey den Perrückenmachern, eine Art Haube, welche aus Bändern zuſammen genähet wird, die Haare, welche eigentlich die Perrücke ausmachen, darauf zu befeſtigen; die **Perrückenhaube**.

Perrückenhaube, ſ. das vorſtehende.

Perrückenmacher, ein Handwercker, welcher Perrücken macht und accommodirt, und auch die natürlichen Haare zu verſchneiden und zu kräuſeln verſteht.

In Frankreich, Schweden und andern Ländern haben die Perrückenmacher immer auch das Geſchäft des Raſirens und Badens gehabt, in Deutſchland wurde den Parrückemachern indeß bloß die Beſorgung der Perrücken nnd der Kopfhaare überlaſſen. Von der Entſtehung des Perrückenmachergewerkes iſt im Art. **Perrücke**, oben, S. 633. ſſ. Nachricht gegeben worden. In den Brandenburgiſchen Staaten war ein gewiſſer Philipp Tourneur der erſte, der als Hofperrückenmacher beſtallt wurde, welches am 10. Jul. 1665 geſchah *). In der Stadt Berlin waren ſonſt ſchon früher Perrückenmacher bekannt, denn Rango erwähnt ihrer ſchon in

*) In ſeiner Beſtallung heißt es: „daß er nicht allein ſeiner Kurfürſtlichen Durchlaucht, ſondern auch des Kurprinzen und der Markgrafen Durchlaucht Perrücken fleißig unterhalten und nichts unreines dazu kommen laſſen ſolle.“ Der damahlige Kurprinz war 10 Jahr, und die andern beyden Prinzen, hier Markgrafen genannt, waren reſpektive 8 und 2 Jahr alt. Alſo auch ſolchen Kindern ſetzte man damahls Perrücken auf!

in ſeinen 1663 gedruckten Buche, S. 33. und fragt, ob ſie opifices oder artifices, d. i. Handwerker oder Künſtler wären.

Von den Perrücken ſelbſt, womit ſie ſich wenigſtens vordem vorzüglich beſchäfftigten, handelt der Art. **Perrücke**, oben, S. 628 ſl. Von dem Friſiren der natürlichen Haare iſt im Art. **Friſiren**, Th. 15, S. 138 ſl. das nöthige geſagt worden. Ueber die Innungsverfaſſung der berliniſchen Perrückenmacher findet man im Art. **Perrücke**, oben, S. 668. eine kurze Nachricht. Da dieſes indeß ein ausgebreitetes Metier iſt, das immer beſtehen wird, wenn auch die Mode, Perrücken zu tragen, ſich ſehr ändert oder wohl ganz aufhören ſollte, indem die eignen Haare bey gebildeten Nationen irgend eine Art der kunſtmäßigen Behandlung erfordern: ſo will ich hier noch einen Königl. Preuß. Gildebrief für das Perrückenmachergewerb zu Iſerlohn, d. d. Berlin, den 31. April 1789. hinzufügen, aus dem man ſehen wird, welche Schranken und Obliegenheiten man dieſem Gewerke in unſern Gegenden auferlegt.

Wir Friedrich Wilhelm von Gottes Gnaden, König von Preußen, ꝛc. thun kund, und fügen hiermit zu wiſſen: Nachdem die Perrückenmacher Unſerer Stadt Iſerlohn bey Uns allerunterthänigſt Anſuchung gethan, daß Wir ihnen zur Abſtellung der bisherigen Unordnung, und zu Einführung beſſerer Ordnung ein beſonderes Innungs-Privilegium allergnädigſt zu ertheilen geruhen möchten: ſo haben Wir, damit der dadurch intendirte Zweck erreichet, auch das Aufkommen und die Nahrung dieſer Profeſſion dadurch gemehret werde, ihnen ſolches in Gnaden zu accordiren allergnädigſt gewilligt.

Gleichwie ſich nun das Perrückenmacher-Gewerk in Iſerlohn, hinkünftig durchgehends nach dieſen Artikeln zu achten hat, alſo ſoll,

Art. I.

Derjenige Geſelle, welcher bey der Perrückenmacher-Innung zu Iſerlohn eintreten, und Meiſter werden will, ſich gebührend bey dem geordneten Gewerks-Aſſeſſor und bey den Altmeiſtern melden, und ſeinen dazu benöthigten Lehrbrief und Atteſtate gehörig produciren, auch zugleich ſich legitimiren, daß er ſeine drey Wander-Jahre (wovon Wir in vorkommenden Fällen zu diſpenſiren Uns vorbehalten) gethan, und ſich wohl und gut aufgeführt habe, da ſodann ferner nach Maßgebung der folgenden Artikel mit demſelben zu verfahren, und zwar ohne Unterſchied, ob es eines Meiſters Sohn oder Fremder ſey.

Einem Soldaten paſſiren Unſere Dienſte als Wander-Jahre; denen Geſellen aber ſo keine Soldaten geweſen ſind, ſondern nur im Herren-Dienſte geſtanden, paſſiren zwey Jahre für ein Wander-Jahr.

Art. II.

Soll ein Geſelle, der Meiſter werden will, wenn er ſich in allem nach dem erſten Artikel gemeldet und gehörig legitimiret hat, weil es nöthig iſt, daß man ſehe, ob er auch die Profeſſion tüchtig gelernt, ein Meiſterſtück, und zwar in des Altmeiſters Hauſe verfertigen, und des Endes

eine gewöhnliche gute Perrücke,

in Gegenwart des Altmeiſters machen, wozu dem Geſellen eine ſechswöchige Friſt verſtattet wird, welche dann auf gebührende Anſuchung bey dem Magiſtrats-Beyſitzer und Altmeiſter vom Gewerk beſichtiget werden muß, und wenn die Arbeit nicht für tüchtig erkannt werden kann und ganz verworfen wird, ſo muß derſelbe Geſelle noch ein halbes Jahr warten, und bey einem tüchtigen Meiſter arbeiten, und ſodann ſich erſt wieder melden, und ſein Meiſterſtück tüchtig und beſſer verfertigen, und ordentlich beſichtigen laſſen; desgleichen es ohne Unterſchied mit den Meiſter-Söhnen, oder der eines Meiſters Wittwe oder Tochter heyrathet, gehalten werden ſoll.

Art. III.

Wer auf die vorſtehende Art ſich wegen ſeiner Geſchicklichkeit gehörig qualificiret hat, muß die ſub Articulo IV. bemerkten Gebühren und Abgaben ent-

richten, auch zuförderſt Bürger werden, ehe er an der Profeſſion handthätig werden ſoll.

Sollte aber jemand ſchon anderwärts Meiſter geweſen ſeyn, und ſich in Iſerlohn ſetzen wollen; ſo bezahlt er an Receptions-Gebühren nicht mehr, als einen Thaler.

Art. IV.

An Meiſtergebühren und Abgaben zur Cämmerey, ſollen nicht mehr als folgende Sätze

a) zur Lade — — —	2 Rthlr.	30	Stbr.
b) dem Altmeiſter der das Meiſterſtück abnimmt —	1 —	—	—
c) dem Gewerksbeyſitzer	: —	30	—
d) an die Stadtcämmerey —	1 —	—	—
Summa	5 Rthlr.	—	—

erlegt werden.

Art. V.

Die gegenwärtig hieſelbſt arbeitenden Meiſter werden zwar ferner beybehalten; künftig ſoll aber die Zahl der Meiſter nicht höher als Fünfe ſeyn, es wäre denn, daß die Umſtände eine größere Anzahl nöthig und zuträglich machten, worüber nach vorhergegangener Unterſuchung ein Bericht an die vorgeſetzte Behörde vom Magiſtrat erſtattet werden ſoll, und wobey Wir Uns freye Diſpoſition aus allgemeinen Rückſichten vorbehalten.

Geſellen kann einer halten ſo viel er will, jedoch bleiben die allgemeinen Vorſchriften hierunter vorbehalten; auch ſtehet es jedem Meiſter frey, eine Treſſeuſe in Dienſt zu nehmen.

Art. VI.

Wer nun die Perrückenmacher-Innung vorbeſchriebenermaßen nicht gewonnen, und die Pflichten und Gebühren nicht geleiſtet oder viel weniger die Profeſſion erlernet, demſelben ſoll ſo wenig für ſich allein, noch weniger mit Geſellen und Jungen ſolche zu treiben, und dergleichen Arbeit zu verfertigen erlaubet ſeyn, ſondern ſobald ſich dergleichen Stöhrer und Pfuſcher finden, muß ſolches dem Magiſtrat gebührend angezeigt werden, durch welchen Wir ſodann ſchleunige Juſtitz adminiſtriren laſſen wollen.

De-

Denen Soldaten aber, ſo in würklichen Dienſten ſtehen, und die Perrückenmacher-Profeſſion erlernet, aber keine eigene Häuſer und die Innung nicht gewonnen haben, ſoll nur als Geſelle bey denen Gewerksmeiſtern zu arbeiten, oder für ſich allein, nur bloß Militairperſonen, keinesweges aber bürgerliche zu friſiren erlaubet ſeyn; die abgedankten und invaliden Soldaten aber, dürfen zwar ohne Haltung der Geſellen und Jungen für ſich allein arbeiten, und ſich ernähren; aber die ausrangirten Beurlaubten und mit Laufpäſſen verſehenen, oder auch zu denen Garniſonregimentern gehörigen Soldaten ſollen keine Perrückenmacherarbeit verfertigen, als wenn ſie das Meiſterrecht gewonnen haben, wohl aber für Geſelle bey einem zünftigen Meiſter arbeiten; wie ſie ſich denn auch alles Hauſirens und Marſchandirens, bey Confiſcation derſelben enthalten müſſen.

Art. VII.

Soll kein Einheimiſcher oder Fremder, der nicht mit im Amte und Gewerke iſt, als Perrückenmacher allhier, außer den Jahrmärkten öffentlich feil haben und Boutiken halten, noch weniger mit Perrücken und Touren für Frauenzimmer in den Herbergen hauſiren gehen, und dadurch zum großen Schaden der Profeſſion, der Nahrung Abbruch thun, immaßen das Hauſiren auch den Gewerksmeiſtern verboten bleibt, desgleichen auch Kaufleute, Weibsperſonen und Juden nicht mit ſolchen Waaren Handel und Wandel treiben ſollen, ſondern ſobald ſolches kund wird, ſoll es dem Magiſtrat gebührend angezeigt, und ſolchen Nahrungeſtöhrern nicht allein durch die Raths- und Polizeybedienten die Waaren genommen und confiſcirt, ſondern dieſelben noch dazu beſtraft werden, und von den confiſcirten Waaren, ein Drittel der Cämmerey, ein Drittel der Gewerkslade, und ein Drittel den Polizeybeamten zufallen.

Art. VIII.

Soll ſich auch kein Barbier oder Bader, als welche ohnehin eine eigene Innung haben, unterſtehen, der Perrückenmacher-Profeſſion zum Schaden und großen Nachtheil ihre Nahrung und Perrük-

kenmacherarbeit weder für ſich, noch zum Verkauf zu verfertigen, noch weniger durch ihre Geſellen und Lehrjungen verfertigen und verkaufen zu laſſen. Wie ſie dann auch nicht für Quartalgeld oder einzelne Perrücken accommodiren und austragen laſſen dürfen; falls aber dawider gehandelt, und ſolches in Erfahrung gebracht würde, ſo muß ſolches dem Magiſtrat angezeigt, und dem Contravenienten ſofort durch die Polizeybediente, die verfertigte Waare confiſcirt, und der Verbrecher noch beſonders beſtraft, und ſolche Geldſtrafe zur Cämmerey bezahlet, die Gelder der confiſcirten Waaren aber, wie bey Artikel 7. gedacht, vertheilt werden.

Art. IX.

Wenn das Gewerk, oder die Altmeiſter nöthig finden, das Gewerk zum Quartal oder ſonſt zuſammen kommen zu laſſen, muß es mit Vorbewuſt und Erlaubniß des Magiſtratsbeyſitzers geſchehen. Die Berufung geſchiehet durch den Amtsbothen oder jüngſten Meiſter des Gewerks, ſo er ſich aber deſſen weigert, muß er, ſo oft es geſchieht, einen Thaler Strafe zur Gewerbslade erlegen.

Wenn aber ein Perrückenmacher ſich zu Iſerlohn ſetzet, und bereits anderswo Meiſter geweſen, ſo iſt ihm das Jüngſtenamt nicht anzumuthen, ſondern er bekömmt den Platz nach den Jahren ſeiner Meiſterſchaft. Erheben ſich aber ſonſt wegen der Jungmeiſterſchaft Streitigkeiten, ſo muß derjenige ſolche übernehmen, der ſich zuletzt zum Meiſterrecht gemeldet, der Jungmeiſter aber iſt vom Quartal- und Armencaſſen-Geld frey.

Art. X.

Den Beyſitzer des Magiſtrats und die Altmeiſter müſſen die Gewerks-Brüder bey den Verſammlungen gehörig reſpectiren. Und welcher Meiſter bey erforderlicher Zuſammenkunft des Gewerks nicht zur beſtimmten Zeit, ſondern eine Stunde zu ſpät kommt, muß zwey Groſchen Strafe in die Lade erlegen. Würde er aber, ohne hinlängliche Urſachen anzuzeigen, gar wegbleiben, oder da er erſchiene und die Sache, warum die Zuſammenkunft geſchehen, noch nicht ausgemacht, ohngemeldet weggehen, ſo ſoll er zwölf Groſchen in die Lade erlegen, und dennoch zu dem Beſchloßenen verbunden ſein. Art.

Art. XI.

Die Verwahrung der Briefſchaften und Innungsgelder ſollen in einer Lade oder Kaſten, welcher bey dem einen Altmeiſter im Hauſe ſtehen ſoll, geſchehen: ſolche muß mit vier Schlößern verwahret, und davon der Beyſitzer des Magiſtrats einen Schlüſſel, die beyden Altmeiſter jeder einen, und der Jungmeiſter einen haben, und muß der Altmeiſter, bey welchem die Lade ſtehet, gehörige Caution, die der Beyſitzer determinirt, ſtellen. Wenn nun nöthige Gelder aus der Caſſe zu gebrauchen, muß in Beyſeyn der vier Perſonen, ſo die Schlüſſel haben, ſolcher Kaſten geöffnet, und dem Altmeiſter zur Berechnung eine Summe zugeſtellet werden.

Falls auch wegen der Wahl der Altmeiſter, wenn ſolche abgehen, oder ſterben, keine Einigkeit getroffen werden könnte, muß ſolches dem Magiſtrats-Collegio gemeldet werden, welches ſodann einen zu benennen hat.

Art. XII.

Die Rechnung über Einnahme und Ausgabe muß der Altmeiſter in der Woche nach Trinitatis, als dem Haupt-Quartal, ſowohl über die zur Meiſter-Lade, als auch Armen-Caſſe, auch der Geſellen Quartal-Gelder, Armen-Caſſe und ihrer Straf-Gelder, als welche auch von dem Altmeiſter und Altgeſellen in einer beſondern Rechnung berechnet werden müſſen, in Gegenwart des Beyſitzers des Gewerks und der Geſellen juſtificiren, und wird derſelbe darüber quittirt.

Zu dieſer Haupt-Quartal-Verſammlung müſſen auch die in den Land-Städten mithaltenden Meiſter auf den dazu beſtimmten Tag gefordert werden, und ihr jährlich Quartal-Geld von zwölf Groſchen, und acht Groſchen zur Armen-Caſſe für Nothleidende von ihrer Profeßion abführen: die Iſerlohnſche Meiſterſchaft aber bezahlet ihr Quartal-Geld, jeder Meiſter vier Groſchen, und zwey Groſchen zur Armen-Caſſe alle Quartal, als bey dem Haupt-Quartal vier Groſchen, bey dem zweyten Quartal um Michaelis vier Groſchen, und bey dem dritten Quartal im Februar des folgenden Jahres, vier Groſchen, alſo in Summa einen halben Reichsthaler,

Wegen der Tage zu den drey Quartalen hat ſich das Gewerk zu vergleichen, falls auch von jemand die Zahlung dieſer Gelder nicht zur rechten Zeit geſchiehet, ſo muß er dann ſolche doppelt erlegen.

Die Geſellen müſſen gleichfalls alle Quartal im Beyſeyn der Altmeiſter ihre Auflage thun, und muß jeder Geſelle bey dem Haupt-Quartal Trinitatis drey Groſchen, bey dem zweyten Quartal drey Groſchen, und bey dem dritten drey Groſchen, in Summa neun Groſchen, in die Geſellen-Armen-Büchſe zur Verpflegung der Kranken und armen Geſellen geben.

Wenn nun von dem Altmeiſter vorhin gedachtermaaßen, die Meiſter- und Geſellen-Rechnung abgethan und juſtificiret werden, ſo ſoll dem Beyſitzer zur Ergötzlichkeit dreyßig Stüber aus der Caſſe ausgezahlt werden.

Dem Beyſitzer aber befehlen Wir insbeſondere, keine andere, als nöthige Ausgaben, paſſiren zu laſſen.

Wenn das ganze Gewerk gemeinſchaftliche Angelegenheiten hat, die Koſten erfordern, ſo kommen die Unkoſten aus der Lade; betrifft aber die Angelegenheit einen Meiſter gegen den andern Meiſter dieſes Gewerks, oder einen Geſellen gegen den andern, ſo muß es in Beyſeyn des Beyſitzers und Gewerks abgethan werden, und der Beleidiger auf Erkenntniß des Beyſitzers und Gewerks, ein weniges zur Strafe in die Armen-Caſſe des Gewerks erlegen. Wäre aber ein Meiſter oder Geſelle von einem, von anderer Profeſſion geſchimpft, ſo muß bey dem Magiſtrat geklagt, und die Sache ausgemacht werden; ſo wie auch in jenen Fällen nichts ohne Vorwiſſen des Magiſtrats und deſſen Bewilligung geſchehen darf.

Art. XIII.

Wenn über Vermuthen bey dem Gewerk etwas vorfallen ſollte, wozu einige Gelder nöthig, und nicht ſo viel in Caſſa parat wäre, daß alſo ſolches durch eine Collekte eincaſſiret werden müßte, ſo muß ſolches bey dem Magiſtrat gemeldet werden, welcher ſodann nach befundenen Umſtänden ſolche zu approbiren, auch zugleich dahin zu ſehen hat, daß dabey

die

die Gleichheit nach eines jeden Nahrung beobachtet werde.

Art. XIV.

Soll ein jeder Meiſter und Geſelle, wie im vorſtehenden zwölften Artikel feſtgeſetzet, nebſt dem ordinären Quartalgeld, die ordinirten Armencaſſen-Gelder richtig und prompt bey Strafe doppelter Bezahlung abführen, damit ſowohl den nothleidenden Meiſtern und Geſellen unter die Arme zu greifen, und ihnen nothdürftig zu helfen.

Wenn nun ein nothdürftiger und armer Meiſter des Gewerks, oder eines armen Meiſters Frau, oder eines ſolchen Meiſters Kind, oder wenn ein Lehrburſche ſtirbt, der nichts im Vermögen, und keine Eltern hat, ſo ſollen die höchſt nöthigen Begräbnißkoſten, aus der Meiſter-Armencaſſe genommen werden.

Stirbt ein Geſelle, welcher arm und miſerabler Condition, auch von Hauſe nichts zu fordern hat, ſo wird derſelbe aus der Geſellen-Armencaſſe zur Erde beſtattet; hätte er aber zu Hauſe etwas zu fordern, ſo müſſen ſeine Mobilien mit dazu emploirt, und wenn es nicht hinreichend, ein Zuſchuß gethan, und ſolcher aus ſeinem Erbguth wieder gefordert werden.

Die Leichenceremonien bey einem verſtorbenen Meiſter, deſſen Frau oder Kind betreffend, ſo bleibt es dabey bey dem allgemeinen Stadtgebrauch, und eingeführter Gewohnheit, jedoch daß ſolchen Falls die ſämmtlichen Meiſter eine ſolche Leiche bey vier Gr. Strafe zur Meiſter-Armencaſſe, zu Grabe begleiten ſollen.

Art. XV.

Ein eingewandernder Geſelle, welcher ſeine Kundſchaft bey den Altmeiſtern gezeigt, muß, wenn ſolche richtig befunden worden, an den Meiſter, an welchem die Reihe iſt, zur Arbeit gewieſen werden. Hätte aber dieſer, und kein Meiſter einen Geſellen nöthig, daß alſo derſelbe nicht Arbeit bekommen könnte, ſo muß ihm aus der Geſellencaſſe ſechs Gr. gegeben werden. Wenn er aber keine Kundſchaft hätte, ſich auch nicht gehörig legitimiren könnte, ſo muß derſelbe abgewieſen werden, und ſolches überdem

dem dem Magiſtrat angezeigt, und von demſelben darüber verordnet werden.

Art. XVI.

Des Correſpondirens mit ein- oder ausländiſchen Gewerken, muß ſich das Gewerk gänzlich enthalten. So es aber höchſt nöthig ſeyn ſollte, muß es mit Vorwiſſen des Beyſitzers oder Magiſtrats ſelbſt geſchehen; auch wenn von ein- und ausländiſchen Gewerken, Schreiben einlaufen, müſſen ſolche an den Altmeiſter, und von demſelben ungeöffnet an den Beyſitzer gebracht, und hernach die Antwort mit demſelben verabredet, oder ſo es nöthig, dem Magiſtrat angezeigt werden.

Art. XVII.

Eines Meiſters Wittwe kann nach ihres Mannes Tode die Profeſſion fortſetzen, gleich einem Meiſtergeſellen, auch weil es bey dieſer Profeſſion unumgänglich nothwendig iſt, einen Lehrjungen halten, der die Arbeit austragen, einholen und beſtellen muß, jedoch muß der Lehrjunge, gleich andern, vom Gewerk ordentlich aufgedungen und losgeſprochen werden; indeſſen aber muß die Wittwe einen tüchtigen Geſellen dabey halten, damit ein ſolcher Lehrjunge nicht verſäumt werde, ſondern die Profeſſion recht erlernen könne, und müſſen die Altmeiſter ſolches mit beſorgen, auch wenn es ihr an einem tüchtigen Geſellen fehlet, vom Gewerk einer, welchen ſie verlanget, gegeben werden, und kann der Lehrjunge bey einer Wittwe drey Jahr bleiben, das vierte und letzte Jahr aber muß er bey einem Meiſter vollends auslernen, indeſſen kann die Wittwe einen andern in die Lehre nehmen. Wenn eine Wittwe außer dem Gewerk heyrathet, ſo darf ſie dieſe Profeſſion nicht mehr treiben, ſondern muß von ihres Mannes Nahrung leben.

Art. XVIII.

Soll kein Lehrjunge, er ſey eines Meiſters Sohn, oder Fremder, angenommen werden, bis er zwölf Jahr alt iſt, leſen und ſchreiben kann, und im Chriſtenthum informirt iſt, oder der Meiſter muß ihn wöchentlich vier Stunden bis er es gelernet, in die Schule gehen laſſen, und kann ein Meiſter ohne

Zu-

Zuziehung anderer Meiſter, einen Jungen vier Wochen zur Probe nehmen, und wenn er ihm gefällig, ſoll er mit des Jungen Eltern oder Vormündern, wegen des Lehrgeldes accordiren, und ſodann nach Ablauf der vier Wochen ihn vor das Gewerk ſtellen, ſeinen Geburtsbrief, (ſo nach der von Uns im ganzen Lande gemachten Verfaſſung vom Berliniſchen Charité-Hoſpital für 12 Gr. excluſive des Stempelpapiers, oder geſtempelten Pergaments geliefert wird oder den Legitimations-Schein, maßen diejenigen unehelich gebohren, ſo nicht bereits durch darauf erfolgte Ehe legitimiret worden, ſich durch Uns, und per Reſcriptum principis legitimiren laſſen müſſen) übergeben, welcher ſodann zur Lade genommen und dabey verwahret, die Annehmung des Jungens aber im Buch eingetragen wird. Für das Einſchreiben und Aufdingen bezahlt der Junge weiter nichts als 6 Gr. Schreibgebührtn, und dem Beyſitzer 12 Gr.

Art. XIX.

Soll keinem Meiſter mehr, als zwey Lehrjungen zu halten und zu keinen andern eher, als zwey Jahr zuvor, wenn von den erſten einer ausgelernet, wieder anzunehmen, erlaubet ſeyn.

Art. XX.

Muß der Lehrmeiſter ſeinen Lehrjungen gewiſſenhaft und mit allem Fleiß unterrichten, und mit demſelben chriſtlich und vernünftig umgehen, und ihn nicht mit übermäßigen Schlägen tractiren, auch nicht mit übermäßiger Hausarbeit belegen, damit er nicht an tüchtiger Auslernung der Profeſſion gehindert werde, noch weniger aber ſeinem Eheweibe und Geſellen dergleichen zu thun geſtatten, damit er nicht Urſache habe, zu entlaufen. Wie denn ein ſolcher Meiſter einen Lehrjungen in den feſtgeſetzten Lehrjahren zur Profeſſion geſchickt machen muß, widrigenfalls und wenn es an dem Meiſter läge, dieſer dafür angeſehn, und beſtraft werden ſoll.

Sollte aber ein Lehrjunge zu dieſem Handwerk keine Geſchicklichkeit haben, und es alſo in den Lehrjahren ſo weit nicht bringen können, daß er ein tüchtiger Geſell werde; ſo muß der Meiſter zu ſeiner künftigen Entſchuldigung ſolches in dem erſten

halben

halben Jahre, dem Gewerk ſofort anzeigen. Wenn aber ein Lehrjunge aus bloßem Muthwillen aus der Lehre entläuft und über 14 Tage wegbleibt, ſoll es dem Magiſtrat angezeigt, und von demſelben beſtraft werden; bleibt er über 4 Wochen oder gar weg, ſoll er auf letztern Fall die Lehrjahre wieder anzufangen ſchuldig ſeyn.

Art. XXI.

Wenn ein Lehrjunge ſo arm wäre, daß er das Lehrgeld ſogleich nicht aufbringen könnte, ſoll er vor den Magiſtrat gebracht, und wegen des Lehrgeldes leidliche Termine geſetzet, oder die Lehrjahre weiter extendiret werden.

Art. XXII.

Wenn ein Lehrjunge ſeine vier Lehrjahre ausgeſtanden, ſoll ſein Meiſter ihn vor das Gewerk bringen, in Beyſeyn des Aſſeſſors des Gewerks und der Geſellen, wie er ſich in ſeinen Lehrjahren verhalten und worin derſelbe gefehlet, vorſtellen, da ihn ſodann der Aſſeſſor und Aelteſte, wie in Artikel 18. gedacht, wegen des Leſens, Schreibens und Catechismi examiniren, und wenn er deſſen kundig, zu allem guten, und wie er ſich in der Fremde zu verhalten habe, vermahnen, und wenn er ſolches zu halten angelobet, und dem Altmeiſter die Hand darauf gegeben, ſo ſoll und muß er ſodann ſofort losgeſprochen und ins Protokoll als Geſelle eingeſchrieben; ihm auch ein gedruckter Lehrbrief, (ſo nach der im ganzen Lande gemachten Verfaſſung nunmehr für 12 Groſchen excluſive des Stempel-Papiers vom Berliniſchen Charité-Hoſpital gedruckt geliefert wird,) entweder auf Stempel-Papier oder geſtempelten Pergament, unter des Beyſitzers und der zwey Altmeiſter Unterſchrift, mit Beydruckung des Gewerks-Siegels gegen 12 Groſchen Expeditions-Gebühren ausgefertiget, und dieſer Lehrbrief nebſt Geburtsbrief, oder Legitimations-Schein in der Meiſter-Lade verwahret, und demſelben zu ſeiner Wanderſchaft eine gedruckte und mit dem Gewerks-Siegel beſiegelte ungeſtempelte Copey, wofür zum Charité-Hoſpital gleichfalls 12 Groſchen bezahlet wird, ertheilet werden. Für die Losſprechung zahlt der Geſelle in die Lade einen Rthlr., dem Beyſitzer, wie vor gedacht,

wegen

wegen des Lehrbriefes, und der Einſchreibung zwölf Groſchen, für das Stempel-Papier ſechs Groſchen, dem Beyſitzer und den zwey Altmeiſtern, für Unterſchreibung des Lehrbriefes, in allem zwölf Groſchen, wovon der Beyſitzer ſechs Groſchen, und jeder Altmeiſter drey Groſchen bekommt. Die gedruckte Copey wird von gemeldeten drey Perſonen ebenfalls unterſchrieben, und beſiegelt, und koſtet ſechs Groſchen, und werden unter den Beyſitzer und die zwey Altmeiſter vertheilet.

Art. XXI.

Die Geſellen betreffend, müſſen ſie ſich chriſtlich aufführen, des Sonntags fleißig zur Kirche gehen, Gottes Wort anhören, und ſich von allen üblen Gewohnheiten enthalten, der Obrigkeit, wenn etwas in Gewerksſachen verordnet wird, ſich nicht widerſetzen, oder Aufſtand erregen, und aus der Arbeit treten; falls ſie es nicht thun, und ungehorſam ſich bezeigen, ſchwere Strafe gewärtigen; ſie müſſen ſich auch alles unnöthigen Schimpfens und Scheltens enthalten. Sollte es aber wider Verhoffen geſchehen, wird es bey dem Beyſitzer und Altmeiſter angezeigt, und von denſelben abgethan; geſchehen aber Beſchimpfungen von andern Profeſſions-Verwandten, ſo geſchieht die Klage gehörigen Orts.

Art. XXIV.

Müſſen die Geſellen ſich auch treu und fleißig bey ihren Meiſtern aufführen, ſich gehorſam bezeigen, und jedesmahl des Sonntags Abends um zehn Uhr zu Hauſe ſeyn, oder widrigenfalls für jede Stunde, die ſie darüber ausbleiben, zwey Groſchen in die Geſellen-Armen-Caſſe zur Strafe erlegen.

Auch ſollen die Geſellen keine freye Montage halten, auch muß kein Geſelle ſich unterſtehen, für ſich heimlich Pfuſcherey zu treiben und zu arbeiten, ſonſt mit ihm, wie Art. 7. und 8. beſchrieben, gleich andern Stöhrern und Pfuſchern, verfahren werden ſoll.

Art. XXV.

Wegen guter Ordnung bey Begleitung der Leiche eines Geſellen, bleibt es bey dem in der Stadt Iſerlohn und jedem Ort eingeführten Gebrauch und Herkommen.

Art. XXVI.

Wenn ein Geſelle Abſchied nehmen, und bey einem andern Meiſter arbeiten wollte, ſoll er ſeinem Meiſter, wenigſtens vierzehn Tage vorher davon Nachricht geben, wie denn auch ein Meiſter dem Geſellen wenigſtens acht Tage vorher aufkündigen ſoll, daß er ihn nicht länger behalten wolle.

Sollte ein Geſelle von einem Meiſter zum andern in der Stadt gehen wollen, ſo muß er wenigſtens drey Monath aus der Stadt wandern, und ſodann bey dem neuen Meiſter einkehren.

Es muß aber kein Meiſter, bey der im General-Reichs-Patent §. 2. feſtgeſetzten Strafe von 20 Rthlr. ſich unterſtehen, einen eingewanderten Geſellen unter was Vorwand es auch ſeyn möge, anzunehmen, ohne die geordnete Kundſchaft zu fordern, noch weniger ihm ſolche heimlich zuzuſtecken; ſollte es ſich aber zutragen, daß ein Geſelle aus fremden nicht zum Römiſchen Reiche gehörigen Reichen und Ländern wo das General-Reichs-Patent nicht angenommen, noch beobachtet wird, einwanderte, ſoll derſelbe zwar, wenn er vorgeſchriebenermaßen ſeinen Lehrbrief vorzeigen kann, wegen Ermangelung der in ermeldeten auswärtigen Orten nicht hergebrachten Kundſchaften von der Arbeits-Forderung nicht abgehalten noch zurückgewieſen werden; er muß aber vor dem ordentlichen Magiſtrat eydlich erhärten, daß an dem fremden Orte, wo er zuletzt gearbeitet zu haben angegeben, weder das Reichs-Patent noch die nach demſelben vorgeſchriebene Kundſchaft eingeführet, er auch keines Verbrechens noch üblen Verhaltens wegen von da weggegangen ſey.

Art. XXVII.

Die Altgeſellen müſſen von den ſämmtlichen Geſellen mit Vorwiſſen der Altmeiſter erwählet werden, um in nöthigen Fällen für dieſelbe zu ſprechen und derſelben Caſſe mit beſorgen, es müſſen ſelbige aber bey Vermeidung ſchwerer Strafe, alles Aufwiegeln verhüten helfen, und auf ſolche Unternehmungen wohl Acht haben, und wenn ſie ungebührliche Dinge und Unternehmungen wahrnehmen, ſolches in Zeiten dem Altmeiſter anzeigen, damit derſelbe ſolches weiter gehörigen Orts beſorgen könne.

Bey den Quartal-Auflagen der Geſellen in Beyſeyn der Altmeiſter müſſen die Altgeſellen dahin ſehen, daß es ordentlich zugehe, keine Schmauſereyen dabey dulden, ſondern ſich alle ſtill dabey betragen, auch die Einnahme nebſt der Geſellen Nahmen richtig ſpecificiren, nachzählen, in Beyſeyn der Altmeiſter, die Gelder nebſt einem Caſſen-Zettel in die Geſellen-Büchſe ſtecken, wovon der Altmeiſter einen Schlüſſel, und die Altgeſellen auch einen Schlüſſel haben ſollen, und muß ſolche Büchſe in der Meiſterlade verwahret werden, und was zur Verpflegung der Kranken, oder ſonſten nöthig iſt, jederzeit herausgenommen, und Trinitatis von dem Altmeiſter über ſolche Einnahme und Ausgabe, wie in Art 12. gemeldet, Rechnung abgelegt werden.

Art. XXVIII.

Müſſen ſich die Geſellen mit andern Geſellen außerhalb, alles Briefwechſels und Correſpondirens, bey ſchwerer Strafe, wie ſchon Art. 16. berührt, gänzlich enthalten.

Art. XXIX.

Wegen der Geſellen-Lohn, deren Speiſung, auch wenn ſie des Morgens anfangen und des Abends aufhören müſſen, laſſen wir es dabey bewenden, wie es von langen Jahren her üblich und gebräuchlich geweſen, jedoch, daß es einem jeden Meiſter allemahl frey bleibe, ſich mit ſeinem Geſellen, ſo gut er kann, zu vergleichen.

Art. XXX.

Gleichwie nun das Perrückenmacher-Gewerk zu Iſerlohn ſich nach dieſen Innungs-Artikeln, welche Wir zu vermehren, zu vermindern und zu verbeſſern, Uns alle Wege vorbehalten, gehorſamſt zu achten, und dagegen Unſers mächtigen Schutzes zu erfreuen hat: Alſo befehlen Wir Unſerm Krieges- und Domainen-Cammer-Collegio zu Hamm, und dem Magiſtrat zu Iſerlohn darüber mit allem Ernſt und Nachdruck zu halten, und wider die Uebertreter dieſer Artikel auf die darin vorgeſchriebene Weiſe mit allem Ernſt zu verfahren

Urkundlich haben Wir dieſes Innungs-Privilegium Höchſt Eigenhändig unterſchrieben, und mit Un-

Unſerm Königlichen Inſiegel bedrucken laſſen. So geſchehen und gegeben zu Berlin, den 21. April 1789.

Friedrich Wilhelm.
(L. S.)

Gr. v. Blumenthal. v. Gaudi. Freyh.
v. Heiniß. v. Werder. Gr. v. Arnim.
v. Mauſchwiß. Gr. v. d. Schulenburg.

Andere Perrückenmacherordnungen ſind z. B.

Die Handwerksordnung der Perrückenmacher zu Heidelberg, vom 6ten Febr. 1719. S. Gatterer's technolog. Magazin 3. 165.

Privilegium und Güldebrief des Perrückenmachergewerkes zu Weſel. De Dato Berlin, d. 18. Febr. 1775. Steht in der Edictenſammluug v. J. 1775. No. VIII.

Gewerks-Privilegium für die Perrückenmacher zu Halberſtadt, v. 13. Febr. 1787.

Perrückenpaſtete, ſ. oben, S. 650.

Perrückenriecher, ſ. im Art. **Perrückenſteuer**.

Perrückenſchachtel, eine Schachtel, die Perrücken darin auf Reiſen bey ſich zu führen.

Perrückenſteuer, eine Auflage, womit das Tragen der Perrücken in Berlin, im Jahre 1698, belegt wurde. Die Perrückenträger wurden in Claſſen getheilt. Die höchſte Claſſe bis zu den Kurfürſtlichen Sekretarien, gab jährlich 1 Rthl. die geringſte gab jährlich 12 Gr. Dieſe Perrükkenſteuer ward unterm 3ten April 1700 erneuert und geſchärft. Es ſollte „ſonſt niemand als die Prediger, Schulbediente, Studioſi, Schüler, Kinder unter 12 Jahren, wie auch Unteroffiziere und gemeine Soldaten davon exempt und befreyet ſeyn.“ Die franzöſiſchen Refugirten, welche in Güte nichts zu dieſer Perrückenſteuer beytragen wollten, ſollten laut §. 7 des Edikts die Perrückenſteuer, ſo wie die zugleich ſeit 1698 verordnete Karoſſenſteuer nebſt allen Reſten ſeit 1698, bey Strafe der Execution bezahlen. Es

ſcheint

ſcheint aber doch mit der Beytreibung dieſer Steuer keinen rechten Fortgang gehabt zu haben; denn in eben dem Jahre erbot ſich ein Franzoſe Nahmens Elie Papus de Laverdaugie, die Perrückenſteuer in Berlin zu pachten, und es heißt in dem deshalb ergangenen Edikte vom 19ten Jul. 1701 „daß S. Königl. Majeſtät ſolche Gelegenheit nicht aus den Händen gehen laſſen wollen.“ Vermöge dieſes Edikts ſollten „alle Perrücken, ſo hinführo von den Perrückenmachern verfertigt werden, oder bereits fertig ſind, auf die Stempelkammer gebracht, ihrem Werthe nach taxirt, die Auflage von 6 Procent gegeben, und die Perrücken darauf von vorgemeldetem Laverd ugie, mit dem dazu verfertigten königlichen Stempel mit ſpaniſchem Lacke markirt werden.“ Die Perrücken, welche aus den übrigen königlichen Landen nach Berlin kamen, mußten 6 Prozent, und die auswärtigen 25 Prozent zur Acciſecaſſe zahlen. Aber in der Ausführung entſtanden ſehr viele Schwierigkeiten und Unruhen. Um die äußere Zierlichkeit nicht zu verderben, war der Stempel inwendig angebracht. Nun wollten die von dem Pächter verordneten **Perrückenriecher** den Leuten auf den Straßen und in den Häuſern die Perrücken auf dem Kopfe aufheben, um inwendig zu unterſuchen, ob ſie gehörig beſiegelt wären. Dieß erregte großen Unwillen und veranlaßte ſogar Schlägereyen. Daher ward dieſe Verpachtung der Perrückenſteuer ſchon den 4ten April 1702 durch ein neues Edikt wieder aufgehoben; dagegen aber von denen, die Perrücken trugen, (und jedermann trug ſie) abermahl eine feſtgeſetzte erhöhete Auflage eingefordert. Zu dem Behufe wurden alle Einwohner von

Berlin in Claſſen getheilt. 1) Alle Königl. Miniſter u. ſ. w. bis zum Generalmajor incl. gaben jährlich 2 Rthlr. 12 Gr. 2) „Alle Kammergerichts = Hof = und Kriegs =, und andere Räthe, Geheime Secretarii — auch Geheime Kammerdiener, ingleichen bey der Militz die Oberſten, Oberſt Lieutenants und Majors jeder 2 Rthlr. *).“ 3) „Alle Kammergerichts-Advocati, Kanzelliſten, Kammer = Renthey und Poſtſchreiber und dergleichen. Item, bey der Militz alle Capitains, Lieutenants und Fähnrichs, wie auch die Magiſtrats-Perſonen, Kaufleute und Künſtler, als Mahler, Bildhauer, Barbierer, Goldſchmiede, Peruquen-Macher, und dergleichen, jährl. 1 Thal. 8 Gr. 4) Alle übrige Königl. Hof = und Civilbediente, Krämer und Handwerker, jährlich 20 Gr. 5) Alle ſchlechte Handwerker u. ſ. w. 12 Gr.“

Die Prediger, Schulbediente, wie auch die übrigen vorher von der Steuer ausgenommenen, und darunter ausdrücklich die Kinder unter 12 Jahren, desgleichen alle Lakaien wurden §. 4. abermahls von dieſer Steuer eximirt. Aber im Jahre 1705 heißt es in einem neuen Perrükkenſteueredikte: „Niemand als S. K. M. Diener, ſo wirklich Livrée tragen, imgleichen alle Bedienten und andere Particulairen Domeſtiquen ſollen befreyet ſeyn.“ Im Jahre 1704 ward verordnet, „daß außer Berlin in allen preußiſchen Landen diejenigen, welche Perrücken und Fontagen tragen, ſie mögen ſeyn, weß Standes ſie wollen, jährlich 1 Thal. zur Acciſe erlegen ſollen.“

König

*) Man ſieht, daß damahls die geheimen Kammerdiener den Oberſten und Stabsoffizieren der Armee an Größe und Würde der Perrücken nichts nachgaben.

König Friedrich Wilhelm I. hob, nach allgemeiner verbeſſerter Einführung der Acciſe in den Städten, nebſt andern ſchlecht ausgedachten directen Auflagen, im Jahre 1717 auch die Perrückenſteuer auf. Aber vorher hatte er in der That die Perrücken ſelbſt aufgehoben, denn am Tage des Antritts ſeiner Regierung verabſchiedete er 88 hochbeperrückte Kammerherren und eine Menge anderer Hofbedienten, welche ſämmtlich große Perrücken trugen. Er ſelbſt warf wenige Monathe nachher ſeine eigene weg, nebſt allem prächtigen Anputze, kleidete ſich beſtändig in ſimple militairiſche Uniform, und trug ſein eigenes Haar ganz ſchlicht hinten in einem mit ſchwarzem Bande bewundenen Zopfe, — eine damahls ganz ungewöhnliche Tracht, zumahl an einem Könige, welche Veränderung in ganz Europa das größte Aufſehen machte.

S. Friedrich Nicolai über den Gebrauch der falſchen Haare und Perrücken in alten und neueren Zeiten. Berlin und Stettin 1801 8. S. 111 ff.

Perrückenſtock, ein hölzerner Kopf oder runder Klotz auf einem langen Fuße, die Perrücken, wenn man ſie nicht trägt, darauf zu ſetzen. Mit kurzem Fuße nennt man ihn einen **Perrückenkopf.**

Perrückentaube, ſ. im Art. Taube.

Perry, der engliſche Nahme des Birnenweins.

Per ſaldo, bey den Kaufleuten, für Ueberſchuß, für diejenige Summe, welche einem, nach Zuſammenrechnung der gegenſeitig erhaltenen Sachen noch zukommt.

Pers, ein Nahme des Kaulbarſches.

Perſe, eine Art des gedruckten Mouſſelins, wovon man im Journal für Fabrik, Apr. 1806. eine natürliche Probe findet.

Perſea, Laurus Perſea Linn., ſ. im Art. Lorber, Th. 80, S. 674.

Perſeefarbe, eine Art von Violettfarbe, die aus dem Karmoſin und Blau entſteht. Man färbt erſt blau, und dann roth, und nach der Stärke des blauen Grundes wird auch nachher die Schattirung, die man in dieſem Violett verlangt. Wollte man erſt Karmoſin und dann Blau färben, ſo würde das Alkali von der Blauküpe den Glanz des Rothen der Cochenille ſehr matt machen.

Perſening, im Schiffbau, die gepichte Decke, oder das Wachstuch, welches über die Luken des Schiffs gelegt wird.

Perſeus, in der Mythologie der Griechen und Römer, der berühmte Sohn, den, in Geſtalt eines goldenen Regens, Jupiter mit der Tochter des Acriſius, Danae, zeugte. Er ward mit ſeiner Mutter in einem Kaſten ins Meer geworfen und ſchwamm dann mit derſelben bey der Inſel Seriphos an, wo Dictys und Polydectes ſeine Erzieher wurden. Da Perſeus heranwuchs und Polydectes ſeine Mutter, die er liebte, ſich nicht anders zu erhalten getrauete, bewegte er ihn, einen abentheuerlichen Zug gegen die Gorgone Meduſa, zu unternehmen, um dieſes ſchlangenhaarige Ungeheuer zu tödten. Die Expedition gelang. (S. den Art. Meduſe, Th. 86, S. 701.) Mit ihrem Kopfe in der Hand verwandelte Perſeus dann den Atlas, welcher ihn zu beherbergen verſagte, in einen Felſen. Er ſtieß dann auf die für ein Ungeheuer angefeſſelte Andromeda, und befreyete ſie von ihrem Schrecken; welchen Gegenſtand die bildenden Künſtler mehrmahls behandelt haben. Andromeda ward nun ſeine Gemahlin. Er mußte aber ſich noch zuvor ge-

gen einen Mitbewerber, den Phineus, des Cepheus, ihres Vaters, des Königs in Aethiopien, Bruder, vertheidigen, der ihn an ſeinem Beylager mit bewaffneter Hand überfiel, aber das Schickſal hatte, mit allen den Seinen in Stein verwandelt zu werden. Perſeus zeugte mit Andromeden in Aethiopien noch den Perſes, von welchem nach Angabe der Griechen die perſiſchen Könige ihr Geſchlecht ableiteten. Als Perſeus nach Griechenland zurückkam, befreyete er erſt ſeine Mutter von den Nachſtellungen des Polydectes, vor welchem ſie ſich nebſt ihrem Vertheidiger Dictys zu einem Altare geflüchtet hatte; und verwandelte dieſen nebſt allen ſeinen Leuten, in der Stellung, in welcher ſie gegen ihn gefochten hatten, durch das Haupt der Meduſa in Stein. Von da eilte Perſeus zu ſeinem Großvater Acriſius. Dieſer aber, aus Furcht, der Orakelſpruch, welcher ihm prophezeihet hatte, er ſolle von den Händen des Sohnes ſeiner Tochter ſterben, möchte erfüllt werden, eilte nach Theſſalien, wo er bey den Leichenſpielen des Königs zu Lariſſa von einem niederfallenden Diſcus getödtet wurde, den Perſeus empor geworfen hatte. Dem Perſeus fiel nun das Königreich Argos zu. Er verkaufte aber daſſelbe gegen das Königreich Tirynth, daß der Sohn des Proetus, Megapenthes, ihm abtrat. Hier wurden ihm unter andern die Städte Midea und Mycene zu Theil, die er mit Mauern umgab. In ſeinem neuen Königreich widerſetzte ſich Perſeus der Sage nach beſonders dem Bacchus. Es kam auch, da Bacchus in Argolis eindrang, zu einem ordentlichen Treffen, in welchem viele von den Mänaden blieben. Mit der Andromeda zeugte Perſeus die Söhne Alcäus, Sthenelus, Helius,

Meſtor und die Tochter Gorgophone. Vom Alcäus ward er der Stammvater des Herkules. Sein Grabmahl zeigte man dem Pauſanias, (II, 18.) zwiſchen Argos und Mycene. Nach andern ward er an den Himmel verſezt.

Bey dieſer ganzen Geſchichte ſcheint ein aſiatiſcher Mythos in die Erzählung von einem der erſten griechiſchen Abentheurer eingeflochten zu ſeyn. War etwa Perſeus, der orientaliſchen Erzählung nach, das Symbol der Sonne, die ihre völlige Würkung auf den Erdboden thut und damit Sümpfe und Ungeheuer ausrottet? Die Geburt des Perſeus aus einem goldenen Regen verſteht ſchon Horaz, Carm. 3, 16. ſehr richtig von Beſtechungen. Die Gorgonen waren ohne Zweifel ein Schiffermährchen aus der abendländiſchen See her. Ein kühner Abentheurer wagte ſich dahin und von ſeiner Rückkunft erzählte man Wunderdinge, die noch vermehrt wurden, wenn man etwa Weiber mit Schlangen in den Haaren geſehen und von ihrer bezaubernden Kraft gehört hatte. Aber Andromeda, einem Ungeheuer ausgeſetzt, war ſie eine Schöne, die dieſen Abentheurer aus den Klauen von Ungeheuern errettete; oder verfiel in der That ein afrikaniſches Volk darauf, um ſich von Seeungeheuern, Crokodilen, Nilpferden und dergleichen zu befreyen, ihnen eine Jungfrau zu opfern? Sehr zeitig muß ganz gewiß die abentheuerliche Geſchichte des Perſeus bearbeitet worden ſeyn, und in Griechenland Beyfall erhalten haben. Mit der Folge der Zeit fand allerdings der Grieche keinen Geſchmack mehr daran. Und weil kein neuerer Bearbeiter aufſtand, blieb die Sache beym Alten.

Per=

Perſeus wird von den Künſtlern ſehr oft nackend und mit dem Meduſenkopfe abgebildet. Bisweilen erſcheint er in ſeiner ganzen Rüſtung, wie er gegen die Gorgone auszog. So Winkelm. inediti 48. vergl. Lippert. II, 7-13. Ferner ſehe man Winkelmann's Denkmähler der Kunſt II B. S. 6. und von Murr Herkulan. Entdeckungen VI Th. S. 8. Tab. 35.

Perſevanten, Gehülfen und Untergeordnete eines Herolds.

Perſianiſche, oder **perſiſche Wolle**, die Wolle von den perſiſchen Schafen, welche die Hutmacher zu der Miſchung der Hutmaterie gebrauchen.

Perſica, Amygdalus Perſica Linn., ſ. **Pfirſiche**.

Perſicaria, Polygonum Perſicaria Linn., ſ. im Art. **Flöhkraut**, Th. 14. S. 279.

Perſiche, ſ. **Pfirſiche**.

Perſico, Perſiko, Ital. Perſica, welches eigentlich den Pfirſchenbaum bedeutet, ein über Pfirſchkernen abgezogener Branntwein. S. im Artikel **Liqueur**, Th. 79, S. 573.

Perſicomilch, mit Pfirſchenblättern abgeſottene Milch. S. im Art. **Pfirſiche**.

Perſiko, ſ. **Perſico**.

Perſil, ſ. **Peterſilie**.

Perſilium, ſ. eben daſſelbe.

Perſimon, Diospyros Linn., der Nahme einer Pflanzengattung, deren Arten Bäume ſind, und eine Frucht tragen, welche mit den Pflaumen und Datteln einige Aehnlichkeit hat, weshalb Willdenow ihr auch den Nahmen Dattelpflaume, den ſie zum Theil ſchon führte, gelaſſen hat. Dieſe Gattung heißt bey Tournefort Guajacana, und trägt auf einigen Bäumen lauter männliche, und auf andern lauter Zwit-

terblumen; die Zwitterblumen haben einen vierſpaltigen Kelch, eine krugförmige vierſpaltige Blumenkrone, acht Staubfäden, und einen Fruchtknoten mit einem vierſpaltigen Griffel und hinterlaſſen eine achtſamige Beere; die männlichen Blumen kommen in allen Stücken mit den Zwitterblumen überein, ausgenommen, daß ſie keinen Fruchtknoten oder Staubweg haben. Linné kannte nur 2 Arten, jetzt hat man deren ſchon 18 entdeckt.

1) **Der Pſeudo-Lotus, italieniſche Dattelpflaume.** Dioſpyros *Lotus*, foliis oblongis acuminatis ſubtus pubeſcentibus, gemmis interne hirſutis. Willd. Spec. plant. Tom. IV. P. II. p. 1107. Dioſpyros foliorum paginis diſcoloribus. Linn. Syſt. Veg. p. 771. Sp. pl. 1510. Mill. Dict. n. 1. Ic, tab. 116. Lotus Africana latifolia. C. Bauh. pin. 447. Pſeudo Lotus Cam. Epit. 156. Guajacana. Tournef. inſt. 600. b) Lotus africana anguſtifolia ſive femina. C. Bauh. pin. 447. Lotus Africana altera. Cam. Epit. 57.

Dieſer Baum, welcher insgemein der falſche oder unächte Lotusbaum, oder der afrikaniſche Lotusbaum und von den Franzoſen Plaqueminier genannt wird, wächſt in Languedoc und Italien wild, man vermuthet aber, er ſey ehemahls aus Mauritanien oder Afrika dahin gebracht worden. Es wird ein großer und hoher Baum; und kommt auch in England in freyer Luft fort, ohne von der ſtrengſten Winterkälte beſchädigt zu werden, inſonderheit wenn er nicht mehr ganz jung iſt. Beym Parkinſon, Gerad und Ray iſt er unter dem Nahmen Guajacum Patavinum beſchrieben; letzterer aber bemerkt ſehr wohl, daß er mit dem wahren Gua-

Guajaco oder Franzoſenholz gar keine Aehnlichkeit habe. Er hat eine dünne, runzlichte, braune Rinde, und ein aſchgraues oder blaulichtes Holz. Seine Blätter ſtehen wechſelsweiſe auf kurzen Stielen, und ſind ſehr groß, faſt wie die Nußbaumblätter aber länglicht, und an beyden Enden zugeſpitzt, ſteif, und mit vielen Adern verſehen, die netzförmig zuſammen laufen, ein wenig haarig, und auf der obern ſowohl, als untern Fläche zweyfarbig, auf der Oberfläche größtentheils glänzend dunkelgrün, auf der untern aber mehr weißlicht; einige Bäume haben breitere, andere ſchmalere Blätter. Die Blumen haben eine dunkle, matt purpurrothe Farbe, und ſitzen faſt ohne Stiele an den Zweigen haufenweiſe dicht beyſammen; ihr Kelch iſt bleibend, und ſitzt unter der Frucht. Die Frucht iſt rundlicht, und kommt in Anſehung der Größe und Farbe mit einer Schlehe überein, hat aber einen ſüßen und angenehmen Geſchmack, und inwendig ungefähr acht Fächer, und in jeglichem Fach einen ſehr harten Samen, wiewohl gemeiniglich einige Fächer leer ſind. Aus dem ausgepreßten Saft dieſer Früchte kann man einen Syrup oder eine Art von Wein machen.

2) **Der virginiſche Perſimon.** Dioſpyros *Virginiana*, foliis ovatis obtuſiuſculis nitidis glabris reticulato - venoſis, petiolis pubeſcentibus, gemmis glabris. Willd. l. c. Dioſpyros foliorum paginis concoloribus. Linn. Syſt. veg. p. 771. Sp. pl. 1510. Kalm. it. 2. p. 200. 255. 437. Mill. Ic. t. 126. Dioſpyros foliis utrinqne concoloribus. Dioſpyros floribus dioicis. Gron. Virg. 156. Guajacana Loto arbori affinis Virginiana, Piſhamin dicta. Pluk. alm. 180. t. 244. f. 5.

Gua-

Guajacana. Tournef. inſt. 600. Catesb. Car. 2. pag. 76. tab. 76. Loti Africanae ſimilis Indica. C. Bauhin. pin. 448. Du Roi Harbk. I. p. 215. Willden. Berlin. Baumz. 101. Wangenh. Amerik. 84. t. 28. f. 58.

Dieſer Baum iſt in Penſylvanien, Virginien und andern Ländern von Nordamerika zu Hauſe, und kommt auch in England ſehr gut in freyer Luft fort; er wird insgemein **indianiſche Dattelpflaume**, oder **Perſimonpflaume**, **Pittchoumonpflaume**, oder **Pishamin** genannt Er wächſt gemeiniglich auf naſſen Feldern und an Waſſerbächen; und wird ein großer Baum, welcher ein weißliches, hartes aber ſprödes Holz, und eine dünne dunkelgrüne Rinde hat. Seine Zweige haben eine weißlichtgraue Rinde, und ſind mit vielen ſchönen, breiten Blättern beſetzt, welche den Blättern den vorhergehenden vollkommen ähnlich ſind, ausgenommen daß ihre Farbe auf der Oberfläche gleich grün iſt. Ihre Blumen kommen ebenfalls mit des vorhergehenden überein, ſtehen aber auf kurzen, doch merklichen Stielen, und einzeln in den Winkeln der Blätter; die männlichen haben ſechzehn Staubfäden, von denen acht niedriger und alſo kürzer ſind. Die Frucht ſitzt in einem vierblätterigen Kelche, gleicht in Anſehung der Figur und Größe einer Dattel oder mittelmäßigen Pflaume, iſt von außen ſchwarz, und hat ein ſüßes Fleiſch, worin gemeiniglich drey oder vier große, dicke ſteinharte Samen ſtecken. Die Blüthzeit iſt im May, die Frucht aber wird im Herbſt reif, iſt aber alsdann noch ganz rauh und herb, und nicht eher eßbar als bis ſie vorher, wie die Miſpeln, durch den Froſt mürbe gemacht worden, wodurch

ſie

ſie ſo angenehm wird, daß man ſie zum Nachtiſche aufſtellt; die Amerikaner bereiten auch aus derſelben eine Art von Bier, einen guten Cider, und einen Branntwein.

Dieſer Baum liebt einen fetten und feuchten Boden, und kann ſowohl durch abgeſchnittene Zweige, als aus dem Samen fortgepflanzt werden; ſein Holz wird von Zimmerleuten, Tiſchlern und Drechslern gebraucht, faulet aber, wenn es der Luft und Näſſe ausgeſetzt iſt, bald.

Willdenow ſagt in der Berlin. Baumzucht S. 101. über dieſen Baum folgendes:

Es iſt ein anſehnlicher Baum, der aber bey uns nie die Höhe erreicht, die er in Nordamerika hat.

Die Blätter ſtehen wechſelsweiſe, ſind von der Größe der ſüßen Kirſchblätter, elliptiſch, an der Baſis abgerundet, oben in eine ſtumpfe Spitze zulaufend. Der Rand iſt ohne Zähne, mit ganz kurzen Haaren befranzt, die man nur durch eine Vergrößerung gewahr wird. Auf beyden Seiten ſind ſie vollkommen glatt, und gleichfarbig.

Bey uns hat vor einigen Jahren im Junius ein alter Baum geblühet, er war bloß männlich, nachher hat er aber keine Blumen wieder gezeigt. Die Blumenkrone war bräunlichgelb, und hatte 16 Staubfäden. Die Blume kommt einzeln zwiſchen den Winkeln der Blätter, auf kurzen Blumenſtielen.

Die Frucht iſt von der Größe einer Miſpel, und hat nach vorher gegangenem Froſte einen angenehmen Geſchmack; hier habe ich dergleichen noch nicht geſehen, und es möchten auch ſchwerlich welche zu erwarten ſeyn.

Die Vermehrung geſchieht aus nordamerikaniſchem Samen und durch Ableger. Die jungen Pflanzen ſind zärtlich, ja ſelbſt erwachſene verlangen einen beſchützten Standort.

Den Trank der abgekochten Blätter hält man für anziehend, und verordnet ihn ſowohl, als gewiſſe aus den Früchten bereitete Kuchen, wider ſtarken Durchlauf und die Ruhr. In ſolchen

chen Krankheiten lobt auch Catesby das Gummi dieſes Baumes, und zieht es dem Gebrauche des arabiſchen vor.

3) **Wald-Perſimon**, oder **Dattelpflaume**. Dioſpyros *ſylvatica*, foliis oblongis baſi apiceque acutis, utrinque glabris, floribus trigynis erectis, corollis hermaphroditi calycem ſubaequantibus. Willd. l. c. p. 1108, Roxb.. corom. I. p. 37. tab. 47.

Dieſe Art wächſt in den oſtindiſchen Wäldern. Die Blätter ſind abwechſelnd, ſehr kurz geſtielt, 6 Zoll lang, länglich, auf beyden Enden ſpitz, glatt. Die männlichen Blumen befinden ſich in vielblumigen unächten Dolden in den Blattwinkeln. Die Blumenkrone iſt 3 Mahl ſo lang als der Kelch, und weiß. Die weiblichen Blumen ſind aufgerichtet, und befinden ſich auf abgeſonderten einblumigen Stielen. Deren Blumenkrone iſt weißröthlich, kaum etwas länger als der Kelch. Die drey Stempel ſind an der Spitze zweyſpaltig.

4) **Ebenholzartiger Perſimon**. Dioſpyros *Ebenaſter*, foliis ovali-oblongis coriaceis, gemmis glabris. Willd. l. c. Retz obſ. V. p. 31. Dioſpyros (Ebenum) glaberrima, foliis oblongis utrinque glaberrimis coriaceis venoſo-reticulatis, floribus axillaribus ſolitariis ſeſſilibus. Linn. ſuppl. 440. Hebenaſter. Rumph. amb. III. p. 13. t 6.

Wächſt in den Wäldern bey Calcutta in Bengalen.

5) **Schwarzholziger Perſimon**. Dioſpyros *melanoxylon*, foliis oblongo lanceolatis baſi acutis apice obtuſis glabris, junioribus gemmisque pubeſcentibus. Willd. l. c. Roxb. corom. I. p. 36. tab. 46.

Auf der Küſte Koromandel.

6) **Ebenholz Perſimon.** Dioſpyros *Ebenum*, foliis ovato lanceolatis acuminatis, gemmis hirtis. Willd. l. c. Retz. obſ. V. p. 31. Dioſpyros glaberrima. Rottb. in Nov. Act. Holm. II. p. 540. t. 5.

Auf der Inſel Zeylon.

Dieſe drey Bäume liefern ein ſchwarzes ſchweres Holz. Zuerſt glaubte man, daß das ächte **Ebenholz** (ſ. Th. 10, S. 12 und im Art. Lignum, Th. 78, S. 711) von Dioſpyros Ebenaſter komme, welcher Art im Linné'ſchen Supplemente daher auch der Nahme Dioſpyros Ebenum beygelegt wurde. Hernach belegte Roxbourgh einen ähnlichen Baum mit dem Nahmen Dioſpyros melanoxylon, und man hielte denſelben mit dem Ebenaſter für einerley. Jetzt weiß man aber, daß dieſe beyden verſchieden ſind, daß aber keiner von ihnen das ächte Ebenholz liefert, ſondern daß dieſes von Dioſpyros Ebenum Willd. kommt. Die Blätter dieſes letztern ſind eylanzettförmig vorn lang zugeſpitzt, etwa 3 Zoll lang, von dünner beugſamer Subſtanz, dunkelgrün und ſehr glatt. Die Knoſpen ſind haarig

Die vielen übrigen noch bekannten Arten wachſen in Oſtindien oder in dem wärmeren Amerika und können hier übergangen werden.

Perſimonpflaume, Dioſpyros virginiana L. ſ. den vorſtehenden Artikel.

Perſing, der Nahme eines Fiſches, welcher unter dem Nahmen Bars oder Barſch am bekannteſten iſt. Auch den **Kaulbarſch** nennt man ſo.

Perſio, ein blaues Farbenmaterial, welches in der gothaiſchen Handlungszeitung, 1790, S. 391 angekündigt, ſehr gerühmt, aber nicht näher beſtimmt worden iſt, worin es beſteht.

Perſique, die perſiſche Pfirſiche, der **Perſianer.** S. im Art. **Pfirſiche.**

Perſiſches Blau, ſo nennt man eine gewiſſe dunkelblaue Schattirung, die durch die Erfahrung und Klugheit des Färbers hervor gebracht werden muß, wobey es darauf ankommt, wie er den Zeug durch die Blauküpe zieht.

Perſiſche Erde, ein Nahme des engliſchen Braunrothes.

Perſiſche Laſtträger, ſind Stützen nach der Geſtalt männlicher Figuren, die bisweilen zur Unterſtützung eines Gebälkes gebraucht werden. Vitruv (I, 1.) gibt ihre Entſtehung auf folgende Art an. Als ein kleines Heer der Lacedämonier, unter ihrem Heerführer Pauſanias, die große Armee der Perſer geſchlagen hatte, wurde aus den von den Perſern erbeuteten Koſtbarkeiten zu Sparta der Perſiſche Portikus erbauet, bey welchem man, anſtatt der Säulen, Statuen in perſiſcher Tracht, nach dem Vorbilde der gefangenen Perſer anbrachte, um ein immerwährendes Andenken dieſes Sieges und der Tapferkeit der Bürger zu haben. Dieſe Figuren von perſiſchen Gefangenen wurden nachmahls in Sinnbilder von Tugenden und Laſtern verwandelt, und man ſetzte auch Satyren und Faunen an ihre Stelle. In den neuern Zeiten hat man die Figuren vom Herkules, Atlas und den Centauern beybehalten, um große und ſchwere Gebäude zu tragen. Ja man hat ſogar den ſonderbaren Einfall gehabt, in den Kirchen die Engel zur Unterſtützung eines Gebälkes zu gebrauchen. Es ſind aber dergleichen Figuren nicht anders als an Zeughäuſern, Arſenalen, Gefängniſſen und militäriſchen Gebäuden anzuwenden, und auch da muß man ſie mit Ueberlegung gebrau-

chen, und ihnen nur eine mittelmäßige Laſt zu tragen geben. S. übrigens auch den Art. **Laſtträger**, Th. 65, S. 198.

Perſiſche Ordnung, eine Säulenordnung, wo ſtatt der Säulen perſiſche Laſtträger angebracht werden.

Perſiſches Feuer, eine ſehr bösartige hitzige Krankheit, welche mit den **Karbunkeln** überein kommt.

Perſon, Lat. Persona, 1. die äußere Geſtalt und Statur eines Menſchen. 1) Eigentlich, als ein Abſtractum. a) Die äußere Geſtalt, Statur und Leibeslänge. **Er iſt lang von Perſon. Schön, häßlich von Perſon.** b) Der Rang, die Würde, die Stelle, welche man in der bürgerlichen Geſellſchaft bekleidet. Eine veraltete Bedeutung. 2) Figürlich, ein menſchliches Individuum in Anſehung dieſer Umſtände. a) In der engſten und eigentlichſten Bedeutung, ein menſchliches Individuum, ſofern es ein anderes menſchliches Individuum vorſtellet; eine der erſten Bedeutungen dieſes Wortes, nach welcher die ehedem bey den Römern üblichen Larven der Schauſpieler, und die verlarvten Schauſpieler ſelbſt **Perſonen** genannt wurden. Daher dieſes Wort noch jetzt vorzüglich von den Schauſpielern beyderley Geſchlechts gebraucht wird. **Ein Schauſpiel mit ſechs Perſonen. Die ſtumme Perſon auf dem Theater. Seine Perſon gut ſpielen, vorſtellen**, ſeine Rolle. b) Ein menſchliches Individuum in Anſehung der äußeren Geſtalt, Bildung und Statur, von beyden Geſchlechtern. **Eine ſchöne, eine lange, eine kleine, eine anſehnliche Perſon. Er ſtellet eine anſehnliche Perſon vor**, hat eine anſehnliche äußere Geſtalt. c) Ein menſchliches Individuum in Anſehung der Würde, des Ranges, der Stelle in der bürgerlichen Geſell-

ſchaft.

ſchaft. **Die Perſon anſehen,** ſich in Beurtheilung anderer und in Sprechung des Rechts durch ihre äußeren Verhältniſſe beſtimmen laſſen. **Ohne Anſehen der Perſon ſtrafen,** d. i. ohne ſich durch den Stand und die Würde derjenigen, welche Strafe verdient haben, beſtimmen zu laſſen.

2. Ein menſchliches Individuum, ein Menſch, ſo fern er von andern unterſchieden iſt, ein eigenes vernünftig denkendes Weſen ausmacht; ohne Unterſchied des Geſchlechtes. 1) Ueberhaupt, **eine vornehme, eine geringe Perſon. Die Perſon zahlt einen Thaler,** im gemeinen Leben **der Mann. Zwölf Perſonen am Tiſche haben. In eigner Perſon,** ſelbſt. Franz. en Personne. 2) In engerer Bedeutung braucht man dies Wort gemeiniglich von menſchlichen Individuis, welche in der bürgerlichen Geſellſchaft einen gewiſſen Rang, eine gewiſſe Würde bekleiden, da es den aus Achtung anſtatt der niedrigern **Menſch, Leute** ꝛc. geſetzt wird, doch immer nur ſo fern ein menſchliches Individuum ohne Bezeichnung des Geſchlechts oder anderer Verhälniſſe angedeutet werden ſoll. **Mit fürſtlichen Perſonen umgehen. Es waren viele Perſonen zugegen. Eine Rathsperſon, Privatperſon, Ordensperſon, Standesperſon, Mittelsperſon, Mannsperſon, Weibsperſon, Frauensperſon** ꝛc.

3. Im weiteſten Verſtande, ein für ſich beſtehendes vernünftiges denkendes Weſen, das ſich ſeiner ſelbſt und ſeines Zuſtandes bewußt iſt.

1) Ueberhaupt. **Thiere als Perſonen auftreten laſſen. Die Tugenden, die Laſter als Perſonen aufführen. Die erſte, die zweyte, die dritte Perſon,** in der Sprachkunſt.

2)

2) In engerer Bedeutung iſt in der Theologie, wo man drey Perſonen in dem göttlichen Weſen annimmt, die **Perſon** etwas in Gott für ſich beſtehendes vernünftig denkendes.

Perſonal, perſönlich, in mancherley Zuſammenſetzungen; als **Perſonalauflage**, eine ſolche Auflage, welche auf die Perſonen der Staatsbürger ſelbſt gelegt iſt, nicht auf die Producte, welche ſie erzeugen oder verzehren, wohin z. B. das in manchen Ländern ſogenannte Kopfgeld gehört. **Perſonalgläubiger**, nennt man die chirographariſchen oder ſolche Gläubiger, welche wegen ihrer Forderungen keine Hypothek oder andere Sicherheit haben. **Perſonalrechnung** heißt bey Kaufleuten jede Rechnung mit einer wirklichen Perſon. **Perſonallehen**, oder **perſönliches Lehen**, Feudum perſonale, ſ. im Art. **Lehen**, Th. 69, S. 307 ff. Letzteres iſt verſchieden vom **Perſonenlehen**; ſ. daſelbſt, S. 318.

Perſonalien, perſönliche Umſtände, Umſtände, welche die Perſon unmittelbar betreffen und kenntlich machen. So werden im gemeinen Leben perſönliche Anzüglichkeiten oft **Perſonalien** genannt. Am häufigſten ſind die Lebensbeſchreibungen, welche ehedem nach den Leichenpredigten verleſen zu werden pflegten, unter dem Nahmen der Perſonalien bekannt.

Im 17ten Jahrhunderte, und noch weit in das 18te hinein, war es nähmlich Sitte, daß bey den damahls üblichen öffentlichen Beerdigungen eine kurze Lebensgeſchichte des Beerdigten dem Leichengefolge vorgeleſen oder ſonſt bekannt gemacht wurde; und dieſe Geſchichte nannte man die **Perſonalien**. Seitdem es in neueren Zeiten beſſer gefunden worden, den Luxus im Tode auf das äußerſte einzuſchränken, um ihn

im Leben aufs äußerſte zu erweitern, iſt die Aufſtellung der Perſonalien in der großen Welt ganz außer Gebrauch gekommen, und hat ſich nur noch in einigen kleinen Städten und hin und wieder auf dem Lande erhalten.

Manche Mißbräuche bey den Perſonalien, welche zum Theil in bezahlte Schmeicheleyen und Lügen ausarteten, haben gleichfalls nicht wenig zur Verdrängung dieſer Sitte beygetragen. Jene Mißbräuche aber abgerechnet, bleibt dieſes immer ein Verluſt unſerer Zeiten in mehrerem Betrachte, und die Nachwelt wird daher eine große Lücke in unſerer Familiengeſchichte und der damit verwebten Geſchichte des Landes ungern entdecken.

Perſonalien jüngſt verſtorbener dem Staate wichtiger Männer laſſen ſich unter uns ohne große Bedenklichkeiten bekannt machen; **Biographien**, oder, was im Deutſchen völlig daſſelbe ſagt, **Lebensbeſchreibungen** nicht. Der Biograph muß den ganzen Charakter des Mannes, von ſeiner guten und böſen Seite in das hellere Licht ſetzen, aus dieſer Charakteranlage und den hinzukommenden moraliſchen und politiſchen Umſtänden, deſſen Begegniſſe entwickeln, deſſen Handlungen ſchätzen und genau beſtimmen.

Daß dieſes zu einer Zeit, da des Verſtorbenen Freunde und Feinde, Verwandte und Bekannte, auch Neider und Mitleider des Ruhms ſeiner Verdienſte noch leben; da jeder den Werth des Verſtorbenen nach ſeinem eignen Maßſtabe ſchätzt, und diejenigen nur zu oft das Maß am lauteſten angeben; welche die Meſſung ſelbſt weder anſtellen wollen noch können, nicht thunlich, wenigſtens nicht zweckmäßig ſey, wird jedem einleuchten. Zudem kann man, nach der

jetzi=

jetzigen Verfaſſung der Staaten, ſelbſt von bürgerlichen großen Geſchäftsmännern nur ſelten ſagen: **Er that's!** Denn das Thun geſchieht gewöhnlich durch die Collegia oder den Landesherrn. Es kann nur heißen: er veranlaßte — höchſtens er bewirkte; und auch letzteres thut er nicht allein; er hat allemahl Mitwirker, ſo wie es jederzeit Entgegenwirker des allgemeinen Guten gibt. Beyde, Mitwirker und Gegenwirker, gleichen einander darin, daß man ſie, wenigſtens ſo lange ſie leben, in einem öffentlichen Gemählde nicht wohl aufſtellen kann oder darf. Ferner iſt es eine Hauptabſicht des Biographen, Aufmunterung zu großen Thaten, Veranlaſſung zu erhabenen Empfindungen zu geben, und Abſcheu gegen unedle Handlungen einzuflößen, wenn auch gleich dabey ſein Gemählde hin und wieder ſolche Stellungen erhalten ſollte, die bey dem Lichte der reinſten Wahrheit als nicht getroffen erſcheinen würden. Der Biograph oder Lebensbeſchreiber, muß warm ſeyn; der Verfaſſer der Lebensgeſchichte, oder der Perſonalien kalt, ſo wehe es ihm auch manchmahl im Herzen thun mag, daß er Biograph nicht ſeyn kann und darf.

Perſonaliſt, hieß bey der ſonſtigen Reichsritterſchaft ein ſolcher, welcher kein unmittelbares Gut beſaß. Wer ein ſolches, aber keine ſteuerbaren Unterthanen hatte, bekam den Nahmen **Proprüſt**. Dieſe Unterſcheidungen hören jetzt auf, da die Reichsritterſchaft bey der Errichtung des Rheinbundes mediatiſiret, das iſt, den benachbarten größeren Staaten unterworfen worden iſt, und die Unmittelbarkeit ihrer Güter alſo nicht mehr ſtatt findet.

Perſonalität, die Perſönlichkeit.

Perſonaria, und Perſonata, iſt ein alter Nahme der gemeinen Klette; ſ. Th. 40, S. 369. Ferner einer Diſtelart, Carduus Perſonata Willd., welche Linné Arctium Perſonata nannte; ſ. daſelbſt, S. 386.

Perſonenadel, eine adliche Würde, oder adliche Vorrechte, welche den Mitgliedern einiger Collegien oder Corporationen von dem Landesherrn beygelegt, oder mit einem ſonſtigen Amte verbunden worden. Dergleichen Vorrechte können über die wörtliche Beſtimmung des Gnadenbriefes nicht ausgedehnt, auch auf die Kinder nicht vererbt werden. Im Gegenſatze des **Erbadels**.

Perſonendichtung, **Perſonification**, heißt, wenn man lebloſe Dinge, oder bloße Begriffe, als Tugenden, Laſter ꝛc. verperſönlicht, d. i. ſie wie Menſchen handeln läßt und darſtellt, oder ihnen Eigenſchaften beylegt, welche nur jenen eigen ſeyn können.

Perſonenlehen, Feudum perſonae, ſ. im Artikel **Lehen**, Th. 69, S. 3 8.

Perſonenſteuer, oder **Perſonalauflage**, ſ. im Art. **Perſonal**, oben, S. 707.

Perſonificiren, eine lebloſe Sache, oder einen bloßen Begriff, als eine Perſon darſtellen und handeln laſſen. S. **Perſonendichtung**.

Perſönlichkeit, die Eigenſchaft eines Dinges, da es eine Perſon, d. i. ein für ſich beſtehendes vernünftig denkendes Weſen iſt.

Perſpectiv, Franz. Perſpectiv, ein optiſches Inſtrument, wodurch man entfernte Dinge deutlich ſehen kann; das **Fernrohr**, **Sehrohr**. S. letzteres.

Perſpective, Franz. Perſpective, die Wiſſenſchaft, die Gegenſtände ſo zu zeichnen, wie ſie aus einer gewiſſer Entfernung in das Auge fallen.

Gry=

Gryphius ſuchte dieſes Wort durch Schaukunſt zu erſetzen, welches aber den Begriff nicht ausdrückt, und auch keinen Beyfall erhalten hat.

Wie in der Mahlerey die Farben nach den Graden des darauf fallenden Lichtes ſich verändern, ob ſie gleich denſelben Nahmen behalten, ſo verändern ſich auch in den Zeichnungen die Formen der Gegenſtände, ſo bald das Auge eine andere Lage annimmt, oder in eine andere Stellung kommt. Man ſtelle ſich vor, es ſey auf einem Blatt ein Viereck von der Art, die man Quadrate nennt, gezeichnet. Soll dieſes Viereck, ſo wie es wirklich iſt, mit vier gleichen Seiten und vier gleichen Winkeln ins Auge fallen, ſo muß nothwendig das Auge ſo ſtehen, daß die Linie, die aus der Mitte des Auges mitten auf das Viereck gezogen wird, einen rechten Winkel mit der Fläche des Vierecks ausmacht. Nur in dieſer Stellung des Auges erſcheinet das Viereck ihm in ſeiner wahren Geſtalt, und nur mit dem Unterſchiede, daß es größer oder kleiner ſcheinet, nachdem die Entfernung geringer oder beträchtlicher iſt; jede andere Lage des Auges ſtellt das Viereck in einer andern Geſtalt vor, und verurſachet, daß weder ſeine vier Seiten, noch ſeine vier Winkel einander gleich ſcheinen. Eben dieſe Beſchaffenheit hat es auch mit andern Figuren, folglich auch mit der Lage und Stellung verſchiedener Gegenſtände, die auf einer Fläche, oder auf einem Bogen ſtehen. Wenn eine Anzahl Perſonen in einem Zirkel herum ſtehen, ſo erſcheinet dieſe Stellung immer anders, nachdem die Linie, die aus dem Auge in den Mittelpunkt des Zirkels gezogen wird, mit ſeiner Fläche einen andern Winkel macht.

Der Mahler muß zu richtiger Zeichnung des Gemähldes dieſe Veränderungen, die von der Lage des Auges herrühren, genau zu beſtimmen wiſſen, damit er in jedem Falle richtig zeichne: und dazu hat er eine beſondere Wiſſenſchaft nöthig, die man die Perſpective nennt. Wenn gleich der Mahler nach der Natur, oder nach dem Leben zeichnet: ſo kann er dieſe Wiſſenſchaft nicht wohl miſſen. Denn es iſt eine ſehr unſichere Sache um das Augenmaß, das durch die Einbildung gar oft verfälſcht wird. Obgleich, zum Beyſpiel, wenn wir einen Menſchen vor uns ſtehen ſehen, die Hand, die unſerm Auge am nächſten liegt, größer ſcheinet, als die andere, die weiter weg iſt, ſo bemerkt das Auge des Mahlers dieſes nicht allemahl klar genug; und wenn er die Perſpective dabey vergißt, ſo wird er durch die Einbildung immer mehr verleitet, beyde Hände gleich groß zu zeichnen. Alſo iſt die Kenntniß der Perſpective in jedem Falle dem Zeichner nöthig; in gar vielen Fällen aber, beſonders wenn er ein hiſtoriſches Stück aus der Phantaſie zeichnet, wird er in der Stellung der Figuren, in den Formen und in den Schlagſchatten gewiß ſchwere Fehler begehen, wenn er nicht genau nach den Regeln der Perſpective verfährt.

Es iſt hier der Ort nicht, dieſe Materie ganz abzuhandeln; aber die Hauptbegriffe können hier nicht übergangen werden.

Man ſtelle ſich vor, A B C D Fig, 6358 ſey ein ebener Boden, wie der Fußboden eines Zimmers, und auf dieſen Boden, oder dieſer Grundfläche, ſey eine Figur e f g h gezeichnet, welche von einem in i ſtehenden Auge geſehen wird. Ferner bilde man ſich ein, o d q r ſey eine Tafel,

fel, welche perpendicular ſowohl auf der Grundfläche als auf der Linie si, nach welcher das Auge hinſieht, ſteht. Endlich ſtelle man ſich vor, daß von den vier Eckpunkten e, f, g, h, des auf dem Boden gezeichneten Vierecks die geraden Linien ei, fi, gi, hi, gezogen werden, daß dieſe in den Punkten k, l, m, n, durch die Tafel gehen, und daß endlich die Linien kl, lm, mn, nk, auf der Tafel ſichtbar gezogen werden, ſo wird man ſehr leicht begreifen, daß die Figur nklm gerade ſo in das Auge falle, als die Figur efgh in daſſelbe fallen würde, wenn die Tafel nicht da wäre. Deswegen iſt für dieſe Lage des Auges und der übrigen Dinge die Figur nklm die richtige perſpektiviſche Zeichnung des Vierecks efgh.

Wären auf der Grundfläche noch mehr Figuren, ſo würde jede auf eine ähnliche Weiſe ihre beſondere Lage und ihre beſondere Figur auf der Tafel bekommen. Eben dieſelbe Beſchaffenheit hat es mit ſolchen Gegenſtänden, die auf der Grundfläche in die Höhe ſtehen, deren Lage, Größe und Figur auf der Tafel ſo können gezeichnet werden, daß ſie von der Tafel aus ſo in das Auge fallen, wie man ſie ohne die Tafel auf dem Grunde würde geſehen zu haben.

Dieſes iſt die Art der Zeichnung, die die Perſpective lehret. Die Zeichner ſind gewohnt, wenn ſie viele auf einer Grundfläche neben und hinter einander ſtehende Gegenſtände perſpectiviſch zeichnen wollen, zuerſt einen Grundriß davon zu entwerfen, der den eigentlichen Ort eines jeden auf dem Grunde, und die Figur, die jeder Gegenſtand auf demſelben durch ſeine aufſtehende Fläche zeichnet, enthält; und aus dieſem Grundriſſe zeichnen ſie denn, nach den Regeln der

Perſpective, den Aufriß. Dieſes Verfahren iſt mühſam, und Lambert hat gezeiget, daß der Grundriß allenfalls, wenigſtens in ſehr vielen Fällen, entbehrlich ſey. Er hat in einem Werke, das unter dem Titel, „die freye Perſpective" herausgekommen *), ſehr ſinnreiche, dabey doch leichte Regeln für dieſe perſpectiviſchen Zeichnungen ohne Grundriß gegeben, wovon weiter unten etwas mitgetheilt werden ſoll.

Aus dem, was kurz vorher von der perſpectiviſchen Zeichnung überhaupt geſagt worden, kann jeder leicht ſehen, daß ſie allemahl anders ausfallen, und ſowohl in der Größe, als in der Figur der Gegenſtände ſich verändern müſſe, wenn in der Lage des Auges, oder in der Stellung der Tafel etwas geändert wird. Deswegen müſſen dieſe Dinge für jede Zeichnung allemahl zuerſt genau beſtimmt werden.

Man ſtelle ſich vor, daß aus dem Punkt i, wo das Auge ſteht, eine ſenkrechte Linie i x auf die Grundfläche, und eine andere i s perpendicular auf die Fläche der Tafel gezogen werde; ferner daß auf der Tafel von dem Punkt s die Linie x a gezogen werde; endlich daß durch den Punkt s, die Linie t s u, mit der Linie o p, auf der die Tafel auf der Grundfläche ſenkrecht ſteht, parallel gezogen ſey, und bemerke alsdann folgende Benennungen.

Die Linie o p heißt die **Fundamental- oder Grundlinie**; t u die **Horizontallinie** oder der **Horizont**; i x die **Höhe des Auges** über der Grundfläche; i s die **Entfernung des Auges** von der Tafel, auch die Richtung des Auges; der Punkt s wird der **Augenpunkt** genannt; die Fläche a x i s, unendlich verlängert, heißt die Ver-

*) Zürich 1759, zweyte Ausgabe 1774. 8.

Verticalfläche; der gerade Boden aber, oder der Grund, worauf alles ſteht, die Grundfläche.

Wir wollen nun vorerſt ſetzen, man habe auf der Tafel opqr nichts abzuzeichnen, als Linien, die auf der Grundfläche ABCD gezogen ſind; von der Zeichnung deſſen, das in die Höhe ſteht, wollen wir hernach ſprechen.

Hierbey kommt es alſo auf zwey Hauptpunkte an: erſtlich darauf, daß jede Linie in ihrer wahren perſpektiviſchen Lage gezogen werde; und zweytens, daß ſie ihre wahre perſpectiviſche Größe habe.

I. Geſetzt alſo, man wolle zuerſt wiſſen, wie die Seite gh des auf der Grundfläche gezeichneten Quadrats in ihrer perſpectiviſchen Lage auf die Tafel könne gezeichnet werden?

Man ſtelle ſich vor, dieſe Linie werde auf der Grundfläche verlängert, bis ſie in a an die Grundlinie der Tafel ſtößt. Nun iſt ſehr offenbar, daß der Anfang der Linie hga, oder der Punkt a auf der Tafel in eben dieſem Punkt a würde geſehen werden, und daß die grade Linie ai der Lichtſtrahl iſt, der von dem Punkt a ins Auge fällt, ſo wie die Linien gi, und hi die Strahlen vorſtellen, die von den Punkten g und h ins Auge falleu. Ferner iſt offenbar, daß der Winkel aix, den der einfallende Lichtſtrahl mit der ſenkrechten Linie ix macht, immer größer wird, folglich die Linie ai, ſich der obern Horizontalfläche isu immer mehr nähert, je weiter ſich der Punkt, aus dem ſie kommt, von der Tafel nach gh entfernt. Setzt man nun, daß er ſich bis ins Unendliche entferne, ſo wird endlich dieſer Lichtſtrahl würklich in die obere Horizontalfläche fallen, und das unendlich entfernte

fernte Ende der Linie agh, muß irgend in einem Punkt des Horizonts tsu geſehen werden.

Dieſer Punkt iſt auch leicht zu finden; denn ſo weit die Linie ha auf der Grundfläche von der Linie xaf abweicht, ſo weit muß auch der Strahl aus ihrem äußerſten Punkt, auf der obern Horizontalfläche von der Linie is abweichen. Wenn man alſo die Linie iu ſo ziehet, daß der Winkel siu dem Abweichungswinkel fag gleich iſt: ſo iſt n der Punkt des Horizonts, in welchem das äußerſte Ende der bis ins Unendliche verlängerten Linie agh geſehen wird. Ziehet man nun die Linie ua auf der Tafel, ſo iſt dieſe das Bild, oder die perſpectiviſche Zeichnung der ganzen Linie agh, bis ins Unendliche fortgeſetzt. Hieraus iſt klar, wie jede Linie der Grundfläche, deren Verlängerung auf die Fundamentallinie oo ſtoßen würde, bis ins Unendliche fortgeſetzt auf der Tafel zu zeichnen ſey. Man ſieht auch ohne Mühe, daß falls eine Linie mit der Fundamentallinie parallel läuft, wie hier fg und eh, ihr Bild auf der Tafel ebenfalls mit der Grundlinie op parallel laufen müſſe.

Man ſtelle ſich nun vor, daß auch die Linie ef, die der Linie hg hier parallel geſetzt wird, von f nach b bis an die Fundamentallinie verlängert werde, an der andern Seite aber auch bis ins Unendliche fortlaufe: ſo läßt ſich leicht begreifen, daß die Linie bu auf der Tafel das Bild dieſer Linie ſey. Denn da ſie mit ah parallel läuft, ſo weicht ſie eben ſo viel als jene von der Fundamentallinie ab, folglich iſt siu auch der Winkel, in dem ihr äußerſtes Ende ins Auge fallt.

II.

II. Nun kommt es noch auf die Beſtimmung der Größe jeder auf der Grundfläche gezogenen Linie an. Man ſetze, daß die perſpectiviſche Größe der Linie ef auf der Tafel zu zeichnen ſey. Da ſie durch die Lage der beyden Punkte f und e beſtimmt wird, ſo kommt es bloß darauf an, daß die perſpectiviſche Lage dieſer Punkte gefunden werde. Geſetzt alſo, man wolle die eigentliche Lage n des Punkts f finden. Dieſe wird auf der Grundfläche durch das Zuſammenſtoßen zweyer Linien bf und af beſtimmt. Man darf alſo, um den Punkt auf der Tafel zu haben, nur nach Belieben von dem auf der Grundfläche liegenden Punkt zwey Linien fb und fa bis an die Grundlinie ziehen, hernach beyde unendlich verlängert ſetzen, und nach dem, was kurz vorher gelehrt worden, das Bild der einen und der andern auf der Tafel zeichnen, ſo wird der Punkt, wo ſie ſich durchſchneiden, die perſpectiviſche Lage des Punkts ſeyn. So wird hier der Punkt n, der den Punkt f auf der Grundfläche vorſtellt, durch die Stelle beſtimmt, in welcher ſich die Linien bu und asc die Bilder der Linien be und af durchſchneiden. Hierauf läßt ſich auch leicht begreifen, wie ein auf der Fläche angegebener Winkel, als eff perſpectiviſch gezeichnet werde. Man verlängert ff nach y und ef nach b; zeichnet ihre Bilder yc und bu, ſo iſt der Winkel cnu die perſpectiviſche Zeichnung des Winkels eff.

Man merke ſich einige Hauptſätze, die aus den vorhergehenden Betrachtungen folgen.

1. Daß alle Linien der Grundfläche, die mit der Fundamentallinie op parallel laufen, wie fg und gh, auch auf der Tafel mit eben dieſer Linie, oder, welches einerley iſt, mit dem Hori-

Horizont tu, parallel laufen, wie kl und mn.

2. Daß jede, die Grundlinie op durchſchneidende Linie, unendlich fortgezogen, auf der Tafel ein Bild mache, daß ſich an dem Horizont tu endiget.

3. Das folglich kein Punkt der Grundfläche in der Tafel über dem Horizont ſtehen könne, folglich in der Tafel nichts über den Horizont kommen könne, als was in die Höhe ſteht.

4. Daß die auf der Grundfläche liegenden abweichenden Parallellinien unendlich weit fortgezogen, wie be und ah, ~~in dem~~ Horizont in denſelbigen Punkt u treffen; daß folglich alle Linien auf der Tafel wie ml und nk, die nach demſelben Punkt u des Horizonts treffen, Linien vorſtellen, die auf der Grundfläche einander parallel ſind.

Damit wir uns nun in eine nähere Erklärung der freyen Perſpective des berühmten Lambert's einlaſſen können, ſtelle man ſich vor, i ſey der Mittelpunkt eines Zirkels, is aber deſſen Radius: ſo iſt klar, da is auf su perpendicular ſteht, daß die Linie su die Tangente des Winkels siu ſey, der, wie vorhin erinnert worden, allemahl dem Abweichungswinkel faz gleich iſt. Wenn man alſo von dem Punkt s, ſowohl gegen u, als gegen c, die Tangenten jedes Grades eines Zirkelbogens von 1 bis 90 anträgt, ſo hat man ſogleich, ſo bald man die Abweichung einer auf dem Grund gezeichneten Linie weiß, auch den Punkt des Horizonts, dahin ihr äußerſtes Ende trifft. Geſetzt, die Linie gh weiche 30 Grade rechts von der Verticalfläche ab, ſo nehme man auf der Linie su den Punkt der Tangente von 30 Graden, ſo wird dadurch das

äu=

äußerſte Ende dieſer Linie auf dem Horizont des Gemähldes beſtimmt.

Um nun einen Begriff zu geben, wie der Zeichner jeden Winkel auf der Tafel zu zeichnen hat, wollen wir uns die Sache folgendermaßen vorſtellen: Man ſetze, das Blatt der Fig. 6359 ſey der Grund, worauf eine perſpectiviſche Zeichnung zu machen iſt. Die Linie OD ſey der Horizont des Gemählдes, und A der Augenpunkt. Aus A ſey die Perpendicularlinie AC gezogen, die der Entfernung des Auges gleich ſey, mit dem Radius CA aber ſey der vierte Theil eines Zirkels AB beſchrieben. Dieſer Bogen AB ſey in Grade eingetheilt, und endlich ſeyen durch gerade Linien, die aus dem Mittelpunkt C durch die Theilpunkte gezogen worden, die Punkte 10, 20, 30 u. ſ. f. auf der Linie OD angemerkt worden: ſo ſtellen die Linien A 10, A 20 u. ſ. f., die man rechts und links gleich ſetzet, die Tangenten der Winkel von 10, 20 Graden u. ſ. f. vor.

Nun ſoll man auf irgend eine in der Zeichnung ſtehende Linie DE einen gegebenen Winkel, z. B. von 30 Graden ziehen. Dieſes wird auf das leichteſte alſo geſchehen. Man verlängere, wenn es nöthig iſt, die Linie DE bis an den Horizont OD. Von D aus zähle man auf der Abtheilung 30 Grade gegen A hin. Aus dem Punkte I, wohin, von D aus gerechnet, der 30 Grad fällt, ziehe man die Linie IE, ſo iſt der Winkel IED von 30 Graden; eben ſo, wie in der vorhergehenden Figur gezeigt worden, daß der Theil cu des Horizonts die Tangente des Winkels cnu und auch des auf der Grundfläche liegenden Winkels eff ſey. Nun iſt es leicht zu ſehen, wie man es machen müßte, wenn

wenn der Winkel ſich nach einer andern Seite wenden ſollte, ſo daß FED, oder HEG dieſe 30 Grade haben müßte. Dieſes iſt aus der Geometrie bekannt. Wollte man durch einen auf dem Gemählde gegebenen Punkt N eine Linie ziehen, die mit einer gegebenen nach dem Horizonte laufenden Linie KL perſpectiviſch parallel wäre: ſo darf man nur die Linie KL bis an den Horizont ziehen, und aus dem Punkt 30, wo ſie auftritt, durch den gegebenen Punkt N die Linie NM ziehen. Wäre aber KL mit dem Horizonte parallel, ſo würde es auch MN ſeyn, folglich die Aufgabe durch die gemeine Geometrie aufgelöſt werden.

Weil die Zeichnung ganzer Flächen, von welcher Figur ſie ſeyen, bloß von der Zeichnung der Winkel, die ihre Seiten gegen einander machen, und dann von der Größe einer einzigen Seite abhängt, deren Lage gegeben iſt: ſo müſſen wir nur noch zeigen, wie eine Linie von gegebener Größe, wenn auch ihre Lage beſtimmt iſt, auf dem Gemählde perſpectiviſch zu zeichnen ſey.

Um hierzu ſich den leichteſten Weg zu bahnen, muß man folgende Betrachtung anſtellen.

Wie nach der Lehre der Geometrie alle Parallellinien, die zwiſchen zwey andern Parallellinien liegen, einander gleich ſind, ſo müſſen auch alle zwiſchen zwey perſpectiviſchen parallel gezogene perſpectiviſche Parallinien einander gleich ſeyn. Wenn man alſo ſetzet: AB Fig. 6360 ſey die Horizontallinie eines Gemähldes: ſo ſind die Linien AC und AD einander perſpectiviſch parallel, und ſo auch CB und EB; folglich muß CD perſpectiviſch ſo groß ſeyn, als EF, und ſo CE ſo groß, als DF. Das iſt, CD

und

und E F ſind Bilder von Linien, die auf der Grundfläche einander gleich ſind, und ſo auch C E und D F. Dieſes iſt der Grundſatz, worauf jede perſpectiviſche Meſſung der Größen beruhet.

Hiernächſt muß man auch merken, daß die Fundamental- oder Grundlinie des Gemähldes zugleich eine wahre, nicht verminderte Größe der Grundfläche vorſtellt. Wenn alſo dieſe Linie nach gewöhnlichem Maße in Fuß und Zoll eingetheilt wird, ſo iſt dieſe Eintheilung der wahre Maßſtab, nach welchem alles, was auf der Zeichnung in der Grundlinie liegt, kann ausgemeſſen werden. Wir wollen alſo ſetzen: A B Fig. 6361 ſey die Grundlinie eines Gemähldes, C D deſſen Horizont, und man habe das eigentliche Maß in Fuß und Zoll auf die Grundlinie getragen. Sollte die wahre Grundlinie zu tief ſeyn, und außerhalb des Gemähldes fallen, als wenn a b deſſen unterſte Linie wäre, ſo darf man nur a b ſo eintheilen, daß Fuß und Zoll nach dem Verhältniß des geringeren Abſtandes der Linie a b von dem Horizont, kleiner genommen würden. Nun ſey von der auf a b ſtoßenden Linie c f g eine Länge abzuſchneiden, die eine gewiſſe Anzahl von Fuß und Zoll, perſpectiviſch genommen, habe.

Dieſes würde ſehr leicht ſeyn, wenn der Winkel d c f gegeben wäre. In dieſem Falle dürfte man nur nach der auf a b befindlichen Abtheilung das Maß, das die Linie haben ſoll, von c nach e tragen, damit c e eben ſo groß würde, als c g perſpectiviſch ſeyn ſoll: weil nun c g und c e gleich ſind, ſo ſind auch die Winkel c g e und c e g gleich, und aus dem Winkel g c e bekannt. Wir wollen ſetzen, dieſer ſey

30 Grade: ſo iſt, wie aus der Geometrie bekannt, die Summe der beyden andern 150 Grade, folglich jeder 75 Grade. Alſo ziehe man die Linie e h, wie vorher gelehrt worden, ſo daß der Winkel c e h von 75 Graden werde, ſo wird ſie die Linie c g ſo abſchneiden, daß ſie perſpectiviſch ſo groß iſt, als c e wirklich iſt.

Man merke hier den Umſtand an, daß auf der Scale der Tangenten, P h immer halb ſo viel Grade anzeigen wird, als der gegebene Winkel e c g hat. Dieſes zu begreifen, ziehe man die Linie P c. So iſt der Winkel P c b von 90 Graden. Nun ſind die beyden gleichen Winkel c g e und c e g zuſammen zweymahl neunzig Grade, weniger die Grade des Winkels g c e: das iſt, jeder iſt neunzig Grade weniger die Hälfte dieſes Winkels g c e. Woraus erhellet, daß P h halb ſo viel Grade haben müſſe, als der Winkel g c e.

Hieraus läßt ſich nun eine allgemeine Methode angeben, daß Maß einer jeden auf dem Gemählde gegebenen Linie zu beſtimmen.

Die gegebene Linie ſey c g. Man verlängere ſie bis an die Horizontallinie C D, wo ſie den 60 Grad durchſchneidet. Hieraus erhellet, daß ihr Abweichungswinkel b c g 30 Grade ſey. Man nehme davon die Hälfte, oder 15 Grade, von P nach h, und ziehe aus dem Punkte h durch g und c die Linien h g e und h c (oder wenn der Maßſtab nur auf A B iſt, h g B und h c i): ſo iſt c e, oder i B, das Maß der Linie c g.

Eben daher kann man auch von einer auf der Zeichnung gegebenen Linie einen Theil von beliebiger perſpectiviſchen Größe abſchneiden. Wenn man von der Linie c k ein Stück c g

von

von beliebiger Länge abſchneiden wollte, ſo müßte man die Linie bis an den Horizont verlängern. Träfe ſie wie hier in den 60 Grad, ſo ſähe man daraus, daß ihre Abweichung b c g 30 Grade ſey. Wenn man alſo die Hälfte davon von P nach h trüge, und aus h erſtlich die Linie h c i zöge, ſo dürfte man nur von c oder i, nach e oder B, ſo viel Fuß und Zoll auf dem Maßſtab abzeichnen, als die Linie c g haben ſoll, und dann aus h durch e oder B die Linie h e B ziehen, um die Linie c g von verlangter Größe zu machen.

Was hier von Ausmeſſung der auf dem Grunde liegenden Linien geſagt wird, kann ſehr leicht auch auf die in die Höhe ſtehenden angewendet werden. Wenn man z. B. aus einem Punkte der Linie n l eine in die Höhe ſtehende Linie l m von einer gegebenen Höhe ziehen wollte, ſo richtet man von dem Punkt n nach dem auf A B verzeichneten Maße die Perpendicularlinie n o von beſagter Größe auf, und zieht p o m ſo, daß ſie mit n l in denſelben Punkt des Horizonts trifft; ſo hat l m die Höhe der Linie n o.

In dieſen wenigen Sätzen iſt eigentlich ſchon die ganze Perſpective enthalten; ausgenommen die beſondern Fälle, wo die Tafel weder auf der Grundfläche, noch auf der Linie des Auges perpendicular iſt, da denn noch beſondere Betrachtungen hinzukommen müſſen, in die wir uns hier nicht einlaſſen können. Denn hat Lambert auch verſchiedene ſehr wohl ausgedachte Vortheile angezeigt, wie man ſich die Aufldöſung der hier angeführten Fundamentalaufgaben durch mechaniſches Verfahren ſehr erleichtern könne.

Dieſe Entwicklung der Lambertiſchen Methode war deshalb nöthig, weil eine bloß mechaniſche Kenntniß einer Regel, wonach die Zeichner, wenn ſie ja noch methodiſch verfahren, und nicht bloß auf Gerathewohl arbeiten, die Perſpective beobachten, keine hinlängliche Kenntniß zur Beurtheilung der Zeichnungen an die Hand gibt. Dieſe bekommt man aber, nachdem man ſich die Mühe gegeben, das von uns hier angeführte ſich genau bekannt zu machen. Denen, die ſich mit bloß mechaniſchem Verfahren behelfen, wird eine leichte Methode, aus dem Grundriß einen perſpectiviſchen Riß zu machen, nützlich ſeyn.

Man ſtelle ſich vor, der Grundriß liege hier auf dem Blatte der Fig. 6362 über der Linie H O, die Tafel aber, auf welche man zeichnen ſoll, ſey die Fläche D O H F, ſo daß O H der Horizont, O der Augenpunkt ſey. O D ſey auf O H perpendicular und der Entfernung des Auges von der Tafel gleich; durch D ziehe man D F mit O H parallel; gerade in der Mitte von D O merke man ſich den Punkt B. Dieſes vorausgeſetzt, kann jeder Punkt des Grundriſſes, als C, auf folgende Weiſe in ſeinen perſpectiviſchen Ort auf die Tafel gezeichnet werden.

Man ziehe die geraden Linien C F und CD; hernach aus F durch den Punkt B die Linie F c: ſo wird der Punkt c, wo dieſe Linie B D C durchſchneidet, der perſpectiviſche Ort des Punktes C ſeyn. Auf dieſe Weiſe wird jeder andere Punkt des Grundriſſes gezeichnet; folglich auch ganze Figuren *).

Um nun die Anwendung der oben entwickelten Grundſätze zu Beurtheilung perſpectiviſcher Zeich-

*) S. Lambert's Perſpectiv II. Th. S. 64.

Zeichnungen zu zeigen, nehme man die Zeichnung Fig. 6363.

Das erſte, worauf man bey jeder perſpectiviſchen Zeichnung zu ſehen hat, iſt der Horizont. Wenn das Gemählde eine offene Landſchaft iſt, in welcher Stellen vorkommen, da die Luft, oder der Himmel, bis an den flachen Boden herunter geht, wie hier bey dem Punkt O, bey B und D, ſo weiß man gewiß, daß dieſer Punkt in dem Horizont liegt, weil der horizontale Grund, worauf alles ſteht, ſo weit man ſehen kann, verlängert, an den Horizont ſtößt.

Gibt das Gemählde keine Gelegenheit, den Horizont auf dieſe Weiſe zu entdecken, ſo ſind andere Mittel dazu vorhanden. Man weiß aus dem Vorhergehenden, daß alle Linien, die auf der Grundfläche unter einander parallel ſind, wenn ſie nur nicht mit der Grundlinie oder dem untern Rand des Gemähldes ſelbſt parallel laufen, nothwendig in der Zeichnung auf dem Horizont zuſammen treffen. Darum ſucht man in dem Gemählde Gegenſtände auf, an denen ſolche Parallellinien anzutreffen ſind, z. B. Gebäude, gerade Alleen u. d. gl. In dieſer Zeichnung finden ſich verſchiedene Gegenſtände, die gewiß Parallellinien zeigen, als der Garten, der verſchiedene Gänge hat, davon einige, wie man mit ziemlicher Gewißheit ſehen kann, parallel neben einander laufen. Setzt man ein Lineal nach der Richtung zwey ſolcher Gänge an, ſo findet man, daß dieſe Richtungen in einen Punkt zuſammen laufen. Auf dieſe Weiſe wären hier, wenn auch die Luft nirgend bis an den Horizont ginge, die zwey Punkte des Horizonts B und D, folglich die gerade Linie B D oder der Horizont ſelbſt zu finden.

Nun iſt auch nöthig, daß man den Augenpunkt in dem Horizont entdecke. Gemeiniglich wird er mitten in dem Horizont, von beyden Seiten des Gemähldes gleich weit entfernt genommen. Doch iſt er in dieſer Zeichnung nicht in der Mitte zwiſchen A und B, den äußerſten Enden der Zeichnung. Um ihn zu entdecken, bedenke man, daß, nach den obigen Regeln, jede Linie, die die Grundlinie des Gemähldes im rechten Winkel durchſchneidet, wenn ſie unendlich verlängert wird, in den Augenpunkt trifft. Es kommt alſo darauf an, daß man in dem Gemählde eine ſolche Linie entdecke. In dieſer Zeichnung gibt der Thurm E ſie an. Es iſt leicht zu ſehen, daß ſeine vordere Seite der Grundlinie parallel laufe. Da er nun viereckig iſt, und ohne Bedenken angenommen werden kann, daß die Seitenmauern mit der Vorderſeite rechte Winkel machen, ſo wird die Richtung der ſchattirten Seite des Thurms auf der Grundlinie perpendicular ſtehen: folglich, wenn man ſie verlängert, in den Augenpunkt treffen, der alſo hier im Punkt O iſt.

Hätte hier der Thurm zur Beſtimmung des Augenpunkts gefehlt, ſo hätte man auch die hinter dem Thurm in der Ferne ſtehenden Häuſer zu demſelben Endzweck brauchen können.

Nachdem man den Horizont und den Augenpunkt darin gefunden hat, iſt nun drittens auch die Entfernung des Auges von der Tafel ausfündig zu machen. Das Auge ſteht dem Punkt O gegenüber, daß die aus dem Auge nach O gezogene gerade Linie perpendicular auf der Fläche des Gemähldes ſteht; wenn man demnach aus dem Punkt O die Linie O P perpendicular auf den Horizont zieht, ſo iſt ſie die

Linie

Linie der Richtung des Auges, und irgend ein Punkt in dieſer Linie muß die Entfernung des Auges anzeigen.

Um nun dieſen Punkt P für gegenwärtige Zeichnung zu finden, müſſen wir uns erinnern, daß, wenn die beyden Schenkel eines perſpectiviſchen Winkels bis an den Horizont verlängert werden, die beyden Punkte, wo ſie den Horizont durchſchneiden, in dem wahren Winkel ins Auge fallen, der das Maß des perſpectiviſchen Winkels iſt. Nun haben wir vorher geſehen, daß die Vorder- und Seitenwand des Hauſes C in einem rechten Winkel auf einander treffen. Da nun dieſe Seiten, bis an den Horizont gezogen, dieſen in den Punkten D und B durchſchneiden; ſo muß das Auge nothwendig ſo geſetzt werden, daß die von dieſen beyden Punkten ins Auge gezogenen geraden Linien im Auge in einem rechten Winkel auf einander ſtoßen. Und eben dieſes muß auch unten auf der Grundfläche geſchehen. Deswegen muß der Punkt P ſo genommen werden, daß die Linien D P und B P in P ſenkrecht auf einander treffen. Um alſo den Punkt P zu finden, theile man die Linie D B in zwey gleiche Theile, und aus dem Punkt R, der von D und B gleich weit abſteht, beſchreibe man herunterwärts mit dem Radius R B oder R D einen halben Zirkel. Da wo dieſer die Linie O P durchſchneidet, muß der Punkt P ſtehen, der auf der Grundfläche perpendicular unter dem liegt. Mithin wird O P die wahre Entfernung des Auges ſeyn. Denn es iſt aus der Geometrie bekannt, daß die auf dieſe Weiſe beſtimmten Linien P B und P D in P rechtwinklicht zuſammen ſtoßen.

Endlich iſt nun noch die Höhe des Auges über die Grundfläche, das iſt, über den Punkt P zu finden. In unſerer Zeichnung ſieht man, daß der Horizont gerade unter den oberſten Fenſtern des Thurms, auch gerade über den Giebeln der vordern Dachfenſter des Hauſes C wegläuft. Da nun das Auge in der obern Horizontalfläche liegt, ſo muß ſeine Höhe über dem Punkt P nothwendig ſo genommen werden, daß es mit den Giebeln gedachter Dachfenſter, auch mit den Bänken der oberſten Fenſter des Thurmes in einer Höhe liege. Wollte man dieſe Höhe in einem abſoluten Maße haben, ſo müßte man wiſſen, wie hoch die Dachfenſtergiebel des Hauſes C über den Grund des Gartens, der hier die eigentliche Grundfläche der Landſchaft iſt, liege. Dieſes kann nun nicht anders, als durch ohngefähre Schätzung herausgebracht werden. Man ſieht aus der ganzen Bauart des Hauſes C, daß es ein großes und ſchönes Wohnhaus iſt; weiß auch, daß gewöhnlicher Weiſe in Häuſern dieſer Art jedes Geſchoß oder Stockwerk ohngefähr zwölf Fuß hoch zu ſeyn pflegt. Alſo werden die drey Geſchoſſe dieſes Hauſes, von den Kellerfenſtern bis an das Dach gerechnet, etwa 36 Fuß ausmachen. Nimmt man nun die Höhe der Kellerfenſter und die Höhe der Dachfenſter bis oben an die Giebel dazu: ſo findet man, daß die Horizontallinie ohngefähr 48 bis 50 Fuß über den Grund des Gartens liege; und ſo groß wäre auch die Erhöhung des Auges über die Grundfläche.

Man kann hier noch auf eine andere Art ſich der Richtigkeit dieſer Schätzung verſichern. An der Vorderſeite des Thurmes ſieht man eine Thüre und Fenſter, die eben ſo hoch, als dieſe

Thüre

Thüre ſind. Es läßt ſich vermuthen, daß dieſe Thür und dieſe Fenſter die gewöhnliche Höhe, etwa 8 Fuß haben. Alſo werden die vier über einander ſtehenden Fenſter nebſt der Thür und den fünf Brüſtungen eine Höhe von etwa 48 bis 50 Fuß ausmachen, welches mit der vorigen Schätzung übereinſtimmt.

Auf dieſe Weiſe nun hätte man in unſrer Zeichnung die vier weſentlichen Stücke, den Horizont, den Augenpunkt, den Abſtand des Auges von der Tafel, und ſeine Höhe über die Grundfläche entdeckt. Und aus dem angeführten läßt ſich abnehmen, wie man auch in andern Fällen zu verfahren hätte, um dieſe Dinge zu entdecken; welches freylich nicht allemahl von allen angeht. Doch wird es ſelten fehlen, wenn nur die Zeichnung wirklich genau nach den perſpectiviſchen Regeln gemacht worden. Von dieſer Entdeckung gedachter vier weſentlichen Stücke kann man nun noch den Vortheil ziehen, die in dem Gemählde vorkommenden Winkel und Größen auszumeſſen. Dieſes wollen wir noch kürzlich zeigen.

In Anſehung der Ausmeſſung der Winkel erinnere man ſich, was oben von der Auftragung der Tangenten aller Winkel auf den Horizont geſagt worden. Daraus wird man ſehen, daß der Theil des Horizonts O B die Tangente des Winkels O P B ſey. Nun ziehe man durch P die Linie Q S mit dem Horizont parallel, und beſchreibe mit einem beliebigen Radius P Q einen halben Zirkel über die Linie Q S. Von dem Punkt o, wo O P den Zirkel durchſchneidet, theile man, wie die Figur zeiget, die Bogen Q S und o Q jeden in 90 Grade. Ziehet man nun aus dem Punkt P durch die Theilungspunkte gerade Linien bis an den Horizont, ſo iſt dieſer

dadurch in ſeine Grade getheilt, ſo wie oben in der Figur 6359. Will man nun einen Winkel auf der Fläche des Gemähldes meſſen, ſo darf man nur ſeine beyden Schenkel bis an den Horizont verlängern, und dort die Grade zählen, die zwiſchen beyden Punkten liegen. So wird man z. B. hier finden, daß die Vorderſeite des Hauſes C in den Punkt D, die andere Seite in B trifft; daß O B die Tangente von 52, O D aber die Tangente von 38 Graden iſt, folglich D B mithin auch der Winkel des Hauſes 90 Grade hat.

Wollte man den Winkel V T X meſſen, den die Vorder= und Seitenmauer, die den Platz, wo der Thurm ſteht, umgeben, ausmeſſen, ſo erforderte dieſes etwas mehr Umſtände, weil die Linie T V von dem Horizont immer weiter abgeht. Man verlängere darum die Seite V T auf die andere Seite bis an den Horizont. Da trifft ſie in den Punkt B. Die Seite T X aber trifft in den Punkt D. Alſo iſt der Winkel X T Z von 90 Graden, folglich hat V T X eben ſo viel. Dieſes kann man auch noch ſo finden. Man ziehe aus T die Linie T Y mit dem Horizont parallel. Weil nun T X bis an den Horizont verlängert in D fällt, wo von O aus der 38 Grad trifft, ſo ſind von D gegen A hin gerechnet, noch 52 Grade für die Tangente des Winkels Y T X; folglich hat dieſer Winkel 25 Grade. Verlängert man nun auf der andern Seite V T Z bis an den Horizont, ſo trifft ſie in den Punkt B welcher in den 52 Grad von O aus gerechnet fällt. Mithin bleiben für die Tangente des Winkels Z T z, oder, welches einerley iſt, des Winkels V T Y, noch 38 Grade. Darum iſt der ganze Winkel V T X von 90

90 Graden. Dieſes iſt nun leicht auf jeden andern Winkel anzuwenden.

Alſo bleibt uns noch die Schätzung der Größen in Fußen übrig. Wir haben geſehen, daß an dem Thurm die Höhe a b 50 Fuß hoch kann geſchätzt werden, und daß das Haus C vom Grund des Gartens bis an die Giebel der Dachfenſter eben ſo hoch iſt. Ferner, da die Häuſer, welche rechts und links des Thurmes ſtehen, auf demſelben Grunde, worauf der Thurm und das Haus C ſtehen, ſich befinden, ſo iſt an dem Hauſe linker Hand die Höhe vom Boden bis an die drey oberſten Fenſter, und an dem Hauſe rechter Hand die Höhe vom Boden bis mitten in das Giebelfenſter, ebenfalls 50 Fuß. Wenn man alſo dieſe vier verſchiedenen Höhen nimmt, und jede in 50 gleiche Theile eintheilt, ſo dienen ſie, jede in der Entfernung, in welcher dieſe Höhen genommen worden ſind, zum Maßſtab der Höhen, und auch der mit dem Horizont parallel laufenden Linien. So findet ſich z. B. daß der nicht weiter von B ſtehende mit C bezeichnete Baum eben ſo weit gegen den Horizont entfernt liegt, als die vorderſte Ecke des Hauſes F neben dem Thurm. Deswegen muß die Höhe dieſes Baumes nach dem Maßſtab gemeſſen werden, den die Höhe dieſes Hauſes an die Hand gibt. Nähmlich, man theilet die Höhe vom Boden bis mitten in das Giebelfenſter in 50 Theile oder Fuße. Mißt man nun die Höhe des Baumes C damit, ſo findet man ſie von etwa 32 Fuß.

Ueberhaupt alſo findet man das Maß der Höhen aller Gegenſtände, die auf dem eigentlichen Boden dieſer Zeichnung, nähmlich auf der horizontalen Fläche des Gartens vor dem Hauſe

C ſtehen, wenn man die Perpendicularlinie von dem Punkt, wo ſie aufſtehen, bis an den Horizont in 50 Theile theilet. So viel ſolcher Theile ein Baum, oder ein Haus hat, ſo viel Fuß hoch iſt es auch. Auf dieſe Weiſe findet man, daß die Mauer, die den Thurm umgibt, ohngefähr 13 Fuß hoch iſt.

Und hieraus kann der Zeichner auch leicht die Proportion finden, die er den Figuren, womit er ſeine Landſchaft ausſtaffiren will, in jeder Entfernung zu geben hat.

Dieſe Meſſung geht, wie man ſieht, nur auf Linien, die perpendicular auf der Horizontalfläche ſtehen, oder auf dieſer Fläche mit dem Horizont parallel laufen. Umſtändlicher wird die Ausmeſſung der Linien, die ſich von vorne gegen den Horizont hinziehen, wie z. B. die Länge der Mauern um den Garten. Dieſe müſſen nothwendig nach ungleich eingetheilten Maßſtäben gemeſſen werden; weil eine Ruthe vorne an der Gartenmauer größer iſt, als wenn man an der hintern Ecke eine Ruthe nehmen wollte. Die Methode, ſolche Linien nach ihrem wahren Maße einzutheilen, ſoll hier noch angezeigt werden.

Man ſtelle ſich irgend eine in der Zeichnung nach dem Horizont laufende Linie I H D vor, welche perſpectiviſch durch eingeſteckte Pfähle wirklich von 10 zu 10 Fuß eingetheilt ſey. Da dieſe Linie in eben den Punkt D geht, dahin auch P D geht, ſo iſt ſie mit dieſer perſpectiviſch parallel. Nun nehme man auf dieſer Linie irgend einen Punkt H, und ziehe durch denſelben die Linie H K mit P D nicht perſpectiviſch, ſondern wirklich parallel, ſo ſtellt dieſe die Linie I D in ihrer wahren Lage auf dem Grundriß vor.

Der

Der Maßſtab auf dem Grundriß zur Ausmeſſung der Linie H K würde nun eben der ſeyn, den man brauchen müßte, um in der Entfernung des Punkts H aufrecht ſtehende, oder mit dem Horizont parallel laufende Linien auszumeſſen. Weil nun in der Zeichnung von H bis an den Horizont 50 Fuß ſind, ſo wird dieſe Höhe in 50 Theile getheilt, und zum Maßſtab der Linie H K gebraucht, welche hier wirklich von 10 zu 10 Fuß nach dieſem Maß eingetheilt iſt.

Wäre nun die Linie I H D, oder die perſpectiviſche Zeichnung der Linie H K noch nicht eingetheilt, ſo brauchte man, um dieſes zu verrichten, nur aus den Theilungspunkten der Linie H K gerade Linien nach P zu ziehen, wie es bey I i P geſchehen iſt. Dieſe Linien nun würden auch die Linie I H D perſpectiviſch eintheilen. Dieſes iſt daher klar, daß die Winkel bey P, z. B. o P I im Grundriß und der perſpectiviſchen Zeichnung gleich groß ſind, folglich gleich große Theile der wirklichen Linie i H und ihres Bildes i H abſchneiden.

Auf eben dieſe Weiſe verfährt man mit jeder andern Linie, die man ſo wie I H D einzutheilen, und auszumeſſen verlanget. Hat man aber dieſes mit einer gethan, ſo kann ihre Eintheilung auch zu Ausmeſſung aller mit ihr parallel laufenden Linien gebraucht werden. Wir wollen z. B. ſetzen, man wolle die Vorderſeite des Hauſes C meſſen. Weil dieſes ebenfalls in den Punkt D läuft, ſo iſt ſie mit I H D parallel. Wenn man alſo aus B durch die beyden Punkte d und e an den beyden vordern Ecken des Hauſes gerade Linien zieht, (oder auch nur ein Lineal anſetzt, oder einen Faden ſpannt), ſo ſchnei-

ſchneiden dieſe von der Linie I H D ein Stück, deſſen Maß und Eintheilung auch das Maß und die Eintheilung der Vorderſeite des Hauſes C gibt. So findet man hier, wenn man die Eintheilung der Linie I H D weiter fortſetzt, daß die Linie B d auf I H D in den 60ſten Fuß, B e aber auf den 140ſten Fuß trifft. Deswegen iſt die Breite des Hauſes oder d e 140, weniger 60, das iſt 80 Fuß.

Dieſes kann hinlänglich ſeyn, jedem Liebhaber, der die wahren Grundſätze der Perſpective gefaßt hat, deren Anwendung auf die Beurtheilung der Gemählde und Zeichnungen zu zeigen.

Hat der Künſtler die Regeln der Perſpective nicht beobachtet, ſondern gegen ſie gefehlet, ſo laſſen ſich auch ſeine Vergehungen durch ein ähnliches Verfahren der Beurtheilung entdecken. Aber ſchlaue Künſtler, die ſich ihrer Schwäche in der Perſpective bewußt ſind, hüten ſich ſehr, regulaire Gegenſtände, aus denen Parallellinien und gewiſſe Winkel könnten erkannt werden, in ihre Zeichnungen zu bringen, weil man dadurch am leichteſten ihre Fehler entdecken würde.

Wir können dieſen Artikel nicht ſchließen, ohne die Frage berührt zu haben: ob die Alten die Perſpective in ihren Zeichnungen beobachtet haben, oder nicht. Es iſt bekannt, daß über dieſen Punkt vielfältig geſtritten worden. Vollkommen ausgemacht und unzweifelhaft iſt es, ſowohl aus dem wenigen, was Euklides über die Perſpective geſchrieben, als aus dem, was Vitruvius an zwey Stellen *) erwähnt, daß die Alten die Linienperſpective, als eine beſondere Wiſſenſchaft, die dem Mahler nützlich ſey, gekannt, und daß ſie gewußt haben, daß ohne die-
ſelbe

*) Lib. VII. prooem. Lib. I. c. 2.

ſelbe gewiſſe Dinge nicht natürlich genug können gezeichnet werden. Daß ſie es aber in dieſer Wiſſenſchaft eben nicht weit gebracht haben, ſieht man aus der ſchwachen Perſpective des ſonſt wahrhaftig großen Euklides deutlich genug; und daß die Mahler, Bildhauer und Steinſchneider ſich an das wenige, was man von der Perſpective wußte, gar nicht, oder doch höchſt ſelten gekehrt haben, beweiſen alle aus dem Alterthum übrig gebliebenen Werke der zeichnenden Künſte. Die vollſtändige Wiſſenſchaft der Perſpective iſt darum gänzlich als ein Werk der Neueren anzuſehen. — Die erſten, die den Grund dazu ſcheinen gelegt zu haben, ſind Leonhard da Vinci und unſer Albrecht Dürer. Wer aber zu wiſſen verlanget, wie die Perſpective von der Zeit dieſer Männer allmählig zur Vollkommenheit geſtiegen iſt, der wird in der zweyten Auflage von Lambert's freyer Perſpective, gleich im Anfange des zweyten Theiles, das Nöthige hiervon beyſammen finden.

S. Sulzer's allgem. Theorie der ſchönen Künſte. III. Th. Art. Perſpectiv, woraus ich dieſe Ueberſicht entlehnt habe. Sonſt ſehe man noch:

Andreas Putei, ſ. Porzi Perſpectiva Pictor. et Architector. Rom. 1693 - 1700. f. 2 Th. 1717. f, 2 Th. Lat. und Ital. (Der erſte enthält 105, der zweyte 121 Kpfr.) Deutſch und Lat. von J. Borbarth und G. Conr Bodenner, Augsb. 1706 - 1709. 4. Engl. und Lat. von Strut, Lond. 1693 - 1707. f.

Prattica della Proſpettiva di M. Dan. Barbaro.,. Ven. 1559. 1568. 1669. mit K.

Maniere univerſelle de Mr. (Gerard) Deſargues pour pratiquer la Perſpective par petit-pied comme geometral, enſemble les places et proport. des fortes et foibles touches, teintes ou couleurs. p. Abr. Boſſe 1648 u. f. 8. 2 Th. mit 202 Kpfrn. Holl Amſt. 1664. 8. (Eines der

weit=

weitläuftigſten aber auch der wichtigſten Werke über die Perſpective. Es veranlaßte zu ſeiner Zeit eine Menge Gegenſchriften, welche auch von der Perſpective handelten, wovon in den Lettres ecrites au Sr. Boſſe, f. l. et a. 8. Nachricht gegeben wird). Hierzu gehört, von eben dieſem Verf. Traité de pratiques geometrales et perſpectives . . Par. 1665. 12. mit 70 Kpfrn.

Traité de la Perſpective où ſont cont. les fondemens de la Peinture, p. le P. Bern. Lami, Par. 1701. 12. Amſt. 1734. 8. Engl Lond. 1702. 12.

Traité de la Perſpective à l'uſage des Artiſtes, p. Ed. Sel. Jeaurat, Par, 1750. 4. mit 110 Kpf.

La Perſpective aerienne ſoumiſe à des principes puiſés dans la nature, ou nouv. Traité de Clair-obſcur et de Chromatique, à l'uſage des Artiſtes, p. Mr. de St. Morien. Par. 1789, 8.

A familiar Introduction to the Theory and Practice of Perſpective, by Joſt. Prieſtley, Lond. 1770. 8.

The Elemens of linear Perſpective, demonſtrated by geometrical principles . . . by Edw. Noble, Lond 1761. 8

A compleat Treat. on Perſpective in Theory and Practice, on the principles of D. Brook Taylor, by Th. Malton, Lond. 1776. fol.

Die freye Perſpective, oder Anweiſung, jeden perſpectiviſchen Aufriß von freyen Stücken, und ohne Grundriß zu verfertigen, von J. H. Lambert, Zür. 1659. 8. Verm. ebend. 1774. 8. Frzſch. ebend. 1759. 8. wozu eben dieſes Verfaſſers „Kurzgefaßte Regeln zu perſpectiviſchen Zeichnungen, vermittelſt eines, zu deren Ausübung . . . eingerichteten Proportionalzirkels," Augsb. 1768. 8. gehört.

Ausführl. Unterricht von der Perſpective, nach einer ſehr leichten und deutlichen Methode . . . von C. Phil. Jacobz, Amſt. 1767. 8. mit 60 Kpfrn.

Abhandlung von der Perſpective, von Luc. Voch, Augsb. 1780 8. — Burja Anleitung zur Perſpective für Mahler, Berl 1793 8. — —

Auch wird noch in ſehr vielen Anweiſungen zur Zeichenkunſt, Mahlerey und Baukunſt von der

der Perſpective gehandelt, als in Albr. Dürers vier Büchern von der menſchlichen Proportion, Nürnb. 1528 f. — In dem 2ten Buche der Architettura di Seb. Serlio, Par. 1545 f. — In dem 5ten Buche von des Lomazzo Trattato dell' arte della pittura . . . Mil. 1585. 4. S. 245. u. f. (der denn auch S. 275 eines Werkes des Bart. Suarti Bramantino, und des Vinc. Foppa gedenkt, und behauptet, daß Albr. Dürer aus dieſen beyden das gezogen, was er von der Perſpective ſagt). — In des Velasco Muſeo pintorico . . . Mad. 1715. f. — Im 2ten Th. S. 225 des Köremon u. v. a. m. — Ferner finden ſich Remarques . . . . ſur les tableaux en jeu d'Optique, in dem Merc. de France v. J. 1763. — und in J. G. Meuſel's Misc. artiſtiſchen Inhaltes, Heft 16. S. 205 und in dem 2ten der Thirty Letters on various ſubjects. Lond. 1783. 12. 1 Bde. gute Bemerkungen über die Perſpective.

Uebrigens iſt die Frage, ob die Alten die Perſpective gekannt, von je her ein Gegenſtand der Unterſuchungen verſchiedener Schriftſteller geweſen, und von den frühern, als Dan. Barbaro, Lomazzo, Fonſeca, u. a. m. nicht erſt von Perrault, verneinet worden. In den neuern Zeiten ſprachen Sallier (in einer Abhandlung, im 11ten Bd. der Mem. de l'Acad. des Inſcript.) Caylus (ebend. Bd. 23. Quartausg. Deutſch. im 2ten Th. der Abhandlung zur Geſchichte und Kunſt, Altenb. 1769. 4. S. 195) Algarotti (in ſ. Verſuche über die Mahlerey S. 68. der d. Ueberſ) A. Klotz (in ſ. Beytrage zur Geſchichte des Geſchmacks und der Kunſt aus Münzen, Altenb. 1767. 8. S. 178. und in ſeiner Schrift. Ueber den Nutzen und Gebrauch der alten Steine, Altenb 1768 8. S. 92) u. a. m. ſie ihnen zu; allein, ſichtlich gründete dieſes Zuſprechen ſich auf ein Mißverſtehen deſſen, was eigentlich Perſpective in der Mahlerey iſt; daher denn auch G. E. Leſſing (Laok. S. 196 u. f. und beſonders Antiquar. Briefe, Th. 1. S. 58 u. f. der neuen Aufl.) Lippert (in dem Vorber. der Dactyl. S. XVIII.) u. a. m. ſie

ihnen nicht zugeſtanden haben. Zu den letztern gehört denn auch H. v. Ramdohr, in dem 2ten Th. ſ. W. Ueber Mahlerey, und Bildhauerarbeit in Rom, Th. 2. S. 163 u. f. Es ſcheint ausgemacht zu ſeyn, daß unſer Albr. Dürer zuerſt die Bahn brach, und die Sache auf deutliche und beſtimmte Begriffe brachte, obgleich Pedro del Borgo ſie ihm erleichtert haben kann.

Eine kurze Anweiſung für angehende Künſtler findet man auch ſchon im Art. **Landſchaftsgemählde**, Th. 64, S. 455 ſl.

Beſchreibung dreyer einfachen Inſtrumente zur perſpectiviſchen Verzeichnung in der Architektur und Maſchinerie; von James Peacock, Eſq. von Finſburyſquare, Architekt *).

Folgende Maſchinen zur perſpectiviſchen Verzeichnung werden ſenkrecht an den vordern Rand eines Tiſches geſetzt, und die bey ſolchen Maſchinen erforderliche Diopter vor denſelben ſo angebracht, daß ſie etwa von einem dreyſchenklichten Stabe getragen werden. Die Indizes oder Zeiger können am Rande Stahlfedern haben, damit ſie irgend wo in dem Falze feſtſtehen bleiben, worin ſie ſich ſchieben laſſen müſſen.

Fig. 6364 ABCD iſt die Zeichentafel, welche auf einem Tiſche vermittelſt einer gehörigen Unterlage ſenkrecht befeſtigt wird. AB iſt der obere Theil derſelben, worin der obere Theil eines doppelten Winkelhakens in Geſtalt eines T ſich ſchieben läßt, zu welchem Ende er auch einen Falz hat, der durch die punktirte Linie angedeutet worden iſt. CD iſt der untere Theil, worin ſich der untere Theil dieſes doppelten Winkelhakens ſchieben läßt, und dieſerwegen

*) Repoſitory of Arts and Manuf. No. V. und daraus überſetzt in Geißler's Beſchreibung und Geſchichte der neueſten und vorzüglichſten Inſtrumente und Kunſtwerke. VI. Theil. Zittau und Leipzig 1796. 8. S. 110 ſl.

wegen gleichfalls eine Fuge hat, wie die punktirte Linie angibt. Beyde Fugen in dieſen Theilen müſſen von hinreichender Länge ſeyn, damit der Winkelhaken T, wenn er mit den Linien KMFH oder LNGI zuſammen fällt, vollkommen inne liege, und feſte ſicher gehalten werde. E iſt eine Oeffnung zum Einlegen einer Diopter von gewöhnlicher Einrichtung. FGHI iſt eine Oeffnung, welche das Geſichtsfeld für den vorgeſetzten Gegenſtand macht, und KLMN iſt eine Tafel, welche mit Papier überzogen wird, worauf ſodann die Kopie des Gegenſtandes geſchieht; übrigens ſchließen die vier innern Linien einen Raum von den nähmlichen Dimenſionen ein, als das Geſichtsfeld ſelbſt iſt. OP iſt ein Theil, welcher ſich in den doppelten Winkelhaken auf- und abwärts ſchieben läßt, an Länge gleich dem Abſtande KF oder IN. An dem untern Ende P deſſelben befindet ſich ein ſtählerner Arm, welcher ſich in eine Spitze endigt, und am obern Ende bey O iſt ein ähnlicher Arm mit einem meſſingenen Knopfe, in deſſen Mittelpunkte eine ſcharfe ſtählerne Spitze, eine Feder, oder ein Bleyſtift ſich befindet; beyde aber müſſen genau in gleicher Entfernung von dem Rande des doppelten Winkelhakens ſtehen, und beſonders kann man den Arm O ſo einrichten, daß er vorwärts wie eine Feder wirke, damit der Stift oder der Bleyſtift ſich von dem Papiere hebe, ſobald als der Druck des Fingers auf den Knopf nachläßt, auf die nähmliche Art, wie es bey dem Apparat großer Transporteure gebräuchlich iſt. Uebrigens kann dieſer ſchiebende Theil aus der Fuge willkührlich heraus genommen, und ſodann der doppelte Winkelhaken für ſich allein zu anderweitiger Anwendung gebraucht werden.

Gebrauch des Inſtruments. Nachdem man die Tafel gehörig wagerecht und ſenkrecht, und die Diopter in ſolcher Höhe und Entfernung geſtellt hat, um die beſte Wirkung dadurch zu erhalten, ſo gebe man dem doppelten Winkelhaken, welcher die Geſtalt eines T macht, mit der einen Hand die Bewegung zur Seite, und dem Schieber mit der andern eine ähnliche Bewegung auf- oder unterwärts bis der Punkt P mit dem Auge und irgend einem Punkte oder Winkel in dem eigentlichen Gegenſtande zuſammen fällt. So drücke man jetzt auf die

Spitze oder den Bleyſtift bey O, wo denn der dadurch erhaltene Punkt den wahren Ort des eigentlichen Punkts oder Winkels u. ſ. f. am Gegenſtande für die Kopie geben wird.

Alle ſenkrechte Linien eines Gegenſtandes können auf einmahl gezogen werden, indem man den Rand des Winkelhakens, zur linken Hand dagegen richtet, daß er mit der Original-Linie und dem Auge zuſammen falle, ſo wie denn auch dadurch ihre Länge vermittelſt des eingetheilten Randes des Winkelhakens ziemlich genau beſtimmt werden kann, um ſolchergeſtalt Verwirrungen von unnöthigen Längen der Linien zu vermeiden. Der erwähnte eingetheilte Rand kann auch zu gleicher Zeit für die Punkte in allen krummen und unregelmäßig abweichenden Linien angewendet werden.

Fig. 6365. Das vorhergehende Inſtrument iſt eigentlich bloß zu Aufſuchung der Lage von Punkten beſtimmt, das gegenwärtige hingegen beſonders für die Lagen der Linien und zu Beſtimmung ihrer Gränzen, wie man aus folgender Beſchreibung ſehen wird.

ABOCDE iſt eine zuſammengeſetzte Tafel, welche in einer ſenkrechten Stellung aufgeſetzt wird. FGHI iſt die Oeffnung für das Geſichtsfeld, und KLMN iſt eine eingelegte Tafel, worauf das Papier befeſtigt wird; die Ränder derſelben ſind wie bey einem Reißbrete überſchlagen, wie man aus dem Grundriſſe ZZ ſehen kann. XYMN und OPQR ſind Rahmen mit Fugen zur Aufnahme der erwähnten Einſetztafel, je nachdem die Umſtände es erforderlich machen. STUW iſt ein bewegliches Parallelogramm, welches aus einem Schieber SU, zwey gleich eingetheilten Linealen ST und UW und dem regulierenden Theile TW beſteht; alles iſt vermöge Schrauben mit einander verbunden, daß eine freye ungehinderte Bewegung ſtatt haben kann, indeß die Diſtanzen zwiſchen den Mittelpunkten der Bewegung SU oder TW gleich ſeyn KF oder HQ, AE und

ED

ED ſind Fugen, worin der ſchiebende Theil SU des Parallelograms eingelegt und geſchoben werden kann.

Gebrauch des Inſtruments. Nachdem man die Vorrichtung ABOCDE vollkommen vertikal geſetzt hat, ſo lege man die mit Papier überzogene Tafel KLMN in den Ueberwurf XYMN oder OPQR, ſo wie der Gegenſtand, welcher gezeichnet werden ſoll, es zuerſt erforderlich macht, und ſchiebe den Theil SU des Parallelograms in die Fuge AE oder ED; nunmehr bringe man, indem man den Theil in der Fuge mit der einen Hand, und zu gleicher Zeit das Parallelogram mit der andern Hand regulirt, den obern Rand des Lineals UW dahin, daß er mit irgend einer Linie des eigentlichen Gegenſtandes zuſammenfällt, wo denn die auf dem Rande des Lineals befindlichen Theilungen zu gleicher Zeit auch die Gränzen davon ziemlich genau beſtimmen werden, ſo daß keine Irrungen unter den Linien u. ſ. f. ſtatt finden können. Die wahre Vorſtellung des Orts und die Lage der Linien kann alsdann auf dem Papiere vermittelſt des obern Randes des Lineals ST etwas länger zu beyden Seiten gezogen werden, als ſie eigentlich zu ſeyn ſcheint. Dieſes kann für ſo viele Linien wiederholt werden, als man in der erſten Lage der mit Papier überzogenen Tafel und des Parallelograms erhalten kann, wo ſie alsdann in den andern Ueberwurf und Fuge eingelegt werden müſſen, um die übrigen aufzuſuchen, welches nunmehr geſchehen kann, ohne weiter auf die Theilungen der Lineale Rückſicht zu nehmen.

Ein gewöhnlicher doppelter Winkelhaken, wenn er mit einer ähnlichen Tafel verbunden wird, wird den meiſten Abſichten Genüge thun; z. B. man lege den Schenkel eines ſolchen Winkelhakens in eine der Fugen, deren Rand wenigſtens die Länge HK oder HR habe; man bemerke die Räume HI und QR am obern Rande deſſelben, und theile jeden davon in irgend eine bequeme Zahl gleicher Theile, und numerire dieſe Theile auf gewöhnliche Art, um mit einander zuſammen zu treffen wie Fig. 6364. Nun nehme man an, das Linial des Winkel-

hakens ſey in E D, ſo iſt offenbar, daß alle ſenkrechte Linien auf dem Papiere KLMN an ihren gehörigen Orten gezogen werden können, und (vermittelſt der Theilungen auf dem Rande des Winkelhakens) beynahe (obſchon etwas weniges größer) nach ihrer wahren Länge. Hat man nun ſolchergeſtalt alle Linien erhalten, ſo muß die eingelegte Tafel in den andern Ueberwurf gelegt werden, und der Schenkel des Winkelhakens in die andere Fuge; man bringt nunmehr, indem man mit der erſten Linie anfängt, den Rand des Winkelhakens ſo, daß er mit deſſen Gränzen zuſammentrifft, und bemerkt ſie auf der Linie auf dem Papiete, und ſo mit allen übrigen; die Punkre werden ſodann im erforderlichen Falle vermittelſt eines gemeinen Lineals mit einander verbunden.

Fig. 6366. Dieſe Vorrichtung hat die Abſicht, um nicht beſtändig in vertikaler Lage auf der Tafel zeichnen zu dürfen. Um dieß zu erhalten, muß man zwey gleich große, und vollkommen ähnliche viereckige Tafeln haben; deren eine in vertikaler Lage befeſtigt wird, wodurch vermittelſt einer eigenen Oeffnung der eigentliche Gegenſtand beobachtet wird; die andre Tafel hingegen wird flach auf einen Tiſch gelegt, um leichter und bequemer die Kopie auf dem Papiere zu machen, womit ſie zu dieſer Abſicht überzogen worden iſt.

ABCD iſt die viereckige Tafel, und EFGH die darin befindliche viereckige Oeffnung, welche das Geſichtsfeld bildet; IKL iſt der doppelte Winkelhaken, deſſen Schenkel PL um den Mittelpunkt P mit einer gewiſſen Anreibung beweglich iſt: der Schenkel K läßt ſich in einer überworfenen Fuge AD ſchieben, und zugleich irgend wo es erforderlich iſt, feſtſtellen, welches vermittelſt der Schraube O geſchieht. Die ſtählernen Spitzen MN ſind frey beweglich innerhalb

der

der dazu eingerichteten Fuge mitten auf dem Schenkel des Winkelhakens. Hinterwärts der Fuge AD werden zwey meſſingene Stifte QQ in beſondere Oeffnungen gleich denen befeſtigt, welche bey RR angegeben ſind; eben ſolche Oeffnungen werden auch am Rande der Tafel gemacht, worauf die Kopie geſchehen ſoll.

Gebrauch der Maſchine. Nachdem man die Tafel ABCD in vollkommen vertikale Lage gebracht hat, ſo befeſtigt man die ſchiebende Fuge AD in dem Ueberſchlage an der bequemſten Seite der Tafel, indem man die Stifte Q in die Oeffnungen R einlegt. Man mache nunmehr die Schraube O frey, und bewege den Schenkel IK, und wende zu gleicher Zeit den Schenkel PL um deſſen Mittelpunkt P bis deſſen Rand mit einer der original Linien zuſammen fällt; ſodann befeſtigt man den Schenkel vermittelſt der Schraube O; man bewege die Spitze M und N, bis ſie genau die ſcheinbare Länge der genommenen Linie faſſen. Nunmehr nehme man die ſchiebende Fuge AD nebſt dem doppelten Winkelhaken, und lege alles an die entſprechende Seite der flach gelegten Tafel, und ziehe die Linie genau nach ihrer Länge, und der dadurch erhaltenen Lage.

Sollte dieß zu mühſam ſeyn, ſo kann die Fuge und die ſchiebenden Theile MN weggelaſſen, und der Schenkel des Winkelhakens an einer oder an beyden Seiten willkührlich eingetheilt werden. Alle Linien in der nähmlichen Richtung können hierdurch nach ihrer Lage und beynahe auch nach ihrer Länge gezogen werden, welches dadurch geſchieht, daß man die Anzahl der Theilungen auf den Schenkel nimmt, und überträgt. Die genaue Länge erhält man endlich, wenn die Linien in den entgegengeſetzten Richtungen und Lagen genommen werden, deren Längen ferner vermöge der zuerſt gezogenen Linien beſtimmt werden *).

 Außer

*) Andere Inſtrumente der Art findet man beſchrieben in Adam's mathematiſchen Inſtrumenten, S. 507. 637 641. Wiegleb natürlich. Magie. S. 101. Voigt's Magazin für den neueſten Zuſtand der Naturkunde, IV. B. 2. St. S. 223—226. Die Erfindung und Ausführung des hier beſchriebenen und abgebildeten Inſtrumentes hat man den Kindern der Madame Maria Edgeworth zu verdanken).

Außer der ordentlichen Perſpective, wovon bisher die Rede war, hat man auch eine nur zur Beluſtigung erfundene ſonſt ſogenannte curieuſe Perſpective, welche die Gegenſtände auf allerley ebenen und krummen Flächen und in der Stellung vorſtellt, welche man will, ſo daß ſie uns eben ſo in die Augen fallen, wie wir ſie auf der Erden ſehen würden. Sie gibt auch die Regeln, auf einer ebenen Fläche unförmliche Figuren zu machen, welche vor einem Hohlſpiegel, oder vor einem erhabenen Spiegel geſtellt, natürlich und in allen ihren gehörigen Verhältniſſen erſcheinen. Dieſe Perſpective beſteht etwa in folgenden: man macht ein Viereck nach Gefallen, und theilet es in willkührliche kleinere Vierecke, worin man eine regelmäßige Figur zeichnet. Auf einen andern Plan ziehet man eine gerade Linie von beliebiger Länge, und nachdem man ſie in zwey gleiche Theile getheilet hat, ziehet man hinaufwärts oder hinabwärts eine beliebige Perpendikularlinie, deren Ende für den Entfernungspunkt dienet. Nachdem man die Linie, welche in zwey Theile getheilet worden, in eben ſo viele Theile abgeſondert hat, als eine der Seiten des erſten Plans Vierecke enthält; ſo führt man aus dieſen Abtheilungspunkten gerade Linien nach dem Ende der Perpendikularlinie, welche man zum Geſichtspunkte angenommen hat, und eine andere Diagonallinie von dem Entfernungspunkte zu dem Ende der Linien, welche die Abtheilung der Vierecke enthält. Die Durchſchnitte dieſer Diagonallinien bezeichnen die Punkte, wodurch Linien parallel mit der erſten Linie, von welcher man gerade Linien auf den Geſichtspunkt hatte laufen laſſen, geführt werden ſollen. Man theilet hierauf

auf in ein jeder dieſer langen Vierecke die Züge der regelmäßigen Figur ein, doch mit der Vorſicht, daß man in jedes längliche Viereck diejenigen Züge, welche in dem gegenüberſtehenden Vierecke des andern Plans befindlich ſind, verhältnißmäßig ſetzet. Die Figuren werden deſto unförmlicher ſcheinen, je länger die Perpendikularlinie, welche den Geſichtspunkt formirt, und je kürzer die Linie des Entfernungspunkts ſeyn wird.

Die militäriſche Perſpective ſtellt die Gegenſtände auf einer ebenen Fläche faſt ſo vor, wie ſie wirklich ſind, und nicht, wie ſie uns ſcheinen, wenn wir auf einer gewiſſen Entfernung davon ſind. Dieſe Perſpective beſteht darin, daß man den Plan in ſeiner wahren Ausmeſſung, und mit allen Breiten ſeiner verſchiedenen Stücke vorſtellet. Sie wird nicht leicht als in Befeſtigungsriſſen gebraucht. Nachdem man den Plan gezeichnet hat, ziehet man nach allen Winkeln parallel mit der einen Seite des Plans, Linien von eben der Höhe, welche das Werk ſelbſt hat: man vereiniget die Spitzen dieſer Parallellinien durch gerade Linien, und löſcht diejenigen aus, welche von andern verſteckt ſind; man formiret endlich die gehörigen Schatten, und ſo hat man den Riß fertig.

Von der **Luftperſpectiv** ſehe man im Art. **Landſchaftsgemählde**, Th. 64, S. 549.

Perſpectivgläſer, die geſchliffenen Gläſer, welche zu einem Perſpective, d. i. **Sehrohr**, gebraucht werden, und welche man in Objectiv- und Oculargläſer theilt.

Perſpectivkaſten, **optiſcher Kaſten**, ein Kaſten in welchem man alle Proſpecte, Landſchaften u. dergl. die man hinein legt, ſehr natürlich vorſtellt.

ſtellt. Man läßt ſich einen Kaſten verfertigen, der pyramidenförmig iſt, deſſen Baſis ohngefähr 18 Zoll breit, einen Schuh tief iſt, und hinaufwärts etwas ſchräg zuläuft.

Dieſer Kaſten muß auf einer Seite nach ſeiner ganzen Breite aufgemacht werden können, und dieſe Oeffnung bedeckt man mit einem dünnen durchſichtigen Zeuge, ausgenommen den untern Theil, wo man die gemachten Kupferſtiche und Proſpecte hinein ſchiebt, und einen nach dem andern auf den Boden des Kaſtens legt. Ueber und auf dieſen Kaſten macht man noch einen zweyten, der die Geſtalt eines Parallelepipedums hat, und bringt in denſelben ein rundes Loch an, das 6 Zoll im Durchſchnitt hat, in welches ein convexes Glas geſetzt wird, deſſen Fokus die Diſtanz dieſes Glaſes von dem Mittelpuncte des Spiegels, und die Diſtanz des Spiegels von dem Boden des Kaſtens iſt. Man ſetzt in dieſen Kaſten den Planſpiegel, der bis auf 45 Grad ſchief liegen muß, damit man, wenn man durch das Glas ſieht, das Object, welches unten im Kaſten liegt, ſehen könne. Der Kaſten aber muß inwendig ſchwarz angeſtrichen ſeyn. Dazu werden nun verſchiedene Kupferſtiche erfordert, welche allerley Proſpecte vorſtellen; man mahlet ſolche, und war ſo, daß man, ſo viel als möglich iſt, den Dingen ihre natürliche Farbe gibt: man ſchneidet hernach das Papier rings herum ab, bis an den Rand des Kupferſtichs hin, und leimet ſie auf Pappen, die ſo groß, als der Boden des Kaſtens, ſind, nachdem ſolche mit einem ſchwarzen Papier eingefaßt worden ſind.

Dergleichen optiſche Kaſten ſtellen alle Proſpecte, Landſchaften u. dergl. die man hinein legt,

legt, ſehr natürlich, und in ihrer gehörigen Entfernung vor.

Perſpectivmikrometer, ein Inſtrument, womit die Gegenſtände, die man im Fernrohre oder Vergrößerungsglaſe findet, abgezeichnet werden können.

Da die Einrichtung unſers Auges nicht zuläßt, auf einmahl zwey in unterſchiedenen Entfernungen von uns befindliche Gegenſtände mit gleicher Deutlichkeit zu ſehen, ſo entſteht daraus, bey allen ſogenanten perſpectiviſchen Zeichnungsmaſchinen, die beträchtliche Ungelegenheit, daß das Anſehen nach etwas weit entfernten Sachen beſchwerlich, unſicher, und zuletzt ganz unmöglich wird, wenn das Bild des Fadenkreuzes im Auge den ganzen Gegenſtand bedeckt. Indem Herr Johann Carl Wilke nachdachte, wie ſich ſolches durch Fernröhre verbeſſern ließe, kam er unter andern auf den Gedanken: Weil man in einem Fernrohre die Gegenſtände und die zu derſelben Abmeſſung gebräuchlichen Mikrometerfäden zugleich deutlich ſieht, ſo ließen ſich dieſe Fäden zu einem kleinen Copirinſtrumente vorrichten, und das Bild im Fernrohre für ein kleines Gemählde annehmen, daß man alſo außer dem Fernrohre in willkührlicher Größe abzeichnen könnte, wenn man das Fadenkreuz im Fernrohre nach deſſelben Puncten und Grenzen führet.

Die Vortheile, welche dieſe neue Vorrichtung mit ſich zu führen ſchien, veranlaßten ihn, durch Herrn Roſenſten eine kleine Probe bewerkſtelligen zu laſſen, die auch ziemlich wohl geglückt iſt, und die hier näher beſchrieben werden ſoll.

Eabcdef Fig. 6367 iſt ein aus ſechs Linialen in zwey Parallelogramme ab, de, zuſammen geſetztes Copir= oder ſogenanntes Transportirwerkzeug.

Es

Es läßt ſich bey E um die feſte Axe drehen, und hat am untern Winkel f den Stift zum zeichnen. Zwiſchen des obern Parallelogramms Seiten a b ſind zwey feine Fäden ausgeſpannt, welche bey X ein Fadenkreuz machen, das mit den Punkten E und f allemahl in einer geraden Linie iſt und bleibt. Es dient alſo, nach der bekannten Eigenſchaft dergleichen Parallelogramme, irgend über ein Bild geführt zu werden, wobey der Stift f folgt und eine ähnliche Figur zeichnet, doch in dem Verhältniß größer, als fE: xE hat; es iſt in dieſem Verſuche nur =4: 1, kann aber ohne Schwierigkeit viel größer gemacht werden.

Dieſes Werkzeug an ein Fernrohr anzubringen, iſt ein Fernrohr von 2 Fuß A. B. Fig. 6368, deſſen Objectivglas auswärts und einwärts kann geſchoben werden, bey B durchgeſchnitten, wo ſich das Bild im gemeinſchaftlichen Brennpunkte der Gläſer abmahlet, und hier iſt das bewegliche Fadenkreuz x. Fig. 6367 mit ſeinem Storchſchnabel eingeſetzt.

Zu dem Ende iſt im Vorderſtücke des Fernrohrs A B bey B eine ovale meſſingene Tafel E F. Fig. 6367 angeſchraubt, die gerade vor des Fernrohrs Axe eine runde Oeffnung x hat, welche zugleich die Bedeckung im Felde des Fernrohrs ausmacht. Weiter unten hat die Tafel wieder bey F eine größere Oeffnung, in die vermittelſt eines hinten einpaſſenden Rahmens, ein feines Papier geſpannt wird, worauf man vermittelſt des Storchſchnabels das Bild abzeichnet, das man in x ſiehet. Der Rand dieſes ovalen Bodens iſt mit einer hervorſtehenden Kante umgeben, in welche wieder ein anderer eben ſo großer Boden G. H. Fig. 6369 wie ein Deckel auf eine Schachtel paßt, der auch gerade vor des Fernrohres Axe eine runde Oeffnung mit einer kurzen herausgehenden Röhre (D) für das Ocularglas hat, welches hier in ſeiner eigenen Faſſung kann eingeſchoben und geſtellt werden. Weiter hinunter, gleich vor dem Reißbrete auf dem hinterſten Boden, iſt dieſer vordere Boden mit einer größern Oeffnung ausgeſchnitten, wodurch man ſowohl das Reißbret ſieht, und den bey des Storchſchnabels unterm Winkel f ausgehenden Reißſtift frey herumführen kann, ſo viel die Größe des Riſſes erfordert. Der Reißſtift ſelbſt iſt auf folgende bequeme Art Fig. 6370 vorgerichtet.

Durch den Mittelpunkt der Lineale g, h, iſt ein mit einem Anſatze verſehener hohler Cylinder geſtellt i k, welcher oben durch eine angeſetzte Platte l, und dieſe mit der Schraube m in gehörig ſtrengem Gange gehalten wird. In dieſem Cylinder i k, geht ein enges Reißrohr n o, in dem ſich das Reißbley p befindet, frey auf und nieder, die Spitze p berührt das Papier, oben aber bey o wird es von einer kleinen Spiralfeder gedrückt, die es gleich an das Reißbret hält, dieſe Feder iſt oben an die Schraube q befeſtigt, welche mit dem Kopfe r gedrehet wird, und ſich in dem Rohre s ſchraubt; das wieder durch die Schraube t mit dem aufrechtſtehenden Cylinder i k zuſammen hängt. Daher läßt ſich auch der Reißſtift p nur durch den Knopf r ſtärker, lokerer, oder gar nicht gegen das Reißbret drücken, welchem er ungezwungen und gleich folget.

So macht das ganze Perſpectivmikrometer ein für ſich zuſammenhangendes Inſtrument, das aus vorerwähnten zwey Boden, mit ihren Rändern umgeben, beſteht, zwiſchen und innerhalb welcher das Fadenkreuz und der Storchſchnabel bedeckt ſind, daß Reißbrett aber und der Stift ſind außerhalb, das man frey dazu kommen kann. Dieſe Mikrometerbüchſe läßt ſich, an welches Fernrohr oder Mikroſkop man will, bringen, wenn das Ocularglas darnach eingerichtet wird, und der Tubus ein dienliches Stativ bekommt, welchen die Figur 6368 nebſt der ganzen Zuſammenſetzung weiſet. Das ganze Verfahren damit iſt nicht ſchwerer, als daß das Fernrohr nach dem Gegenſtande gerichtet wird; Objectiv und Ocular werden ſo geſtellt, daß man zugleich Gegenſtand und Fadenkreuz deutlich ſieht, dann ſetzt man den Reißſtift an, und führt durch ſeine Lenkung das Fadenkreuz im Fernrohre nach den Punkten und Linien des Gegenſtandes, welche zugleich auf dem Reißbrete abgezeichnet werden. Dieſes geſchieht deſto leichter

und gewiſſer, da man das Bild durch das Augenglas als durch ein Vergrößerungsglas ſiehet. Die Hand hat wenig Laſt zu führen, und ihr geringes Zittern hat viermahl weniger Wirkung auf das Viſiren.

Folgendes ſind die Vortheile dieſer Vorrichtung, wenn ſie gut gemacht iſt:

1) Man kann dadurch entfernte Sachen genau abzeichnen; die man mit bloßem Auge oder andern Werkzeugen nicht gut ſehen konnte. Z. E. Flecken der Sonne und des Mondes, Phaſis, Verfinſterungen, Geſtalten von Sternen und Kometen, Ausſichten von Küſten, entlegene Häuſer, Thürme u. ſ. w. laſſen ſich ſolcher Geſtalt geſchwind abzeichnen, wenn das Fernrohr nur auf ein dienliches Stativ gebracht wird. Die fernere Abtheilung des untern Reißbretes leitet zu einer neuen und ſchnellen Mikrometer-Vorrichtung.

2) Braucht man kurze Fernröhre, die viel faſſen, größere Storchſchnäbel und Reißbreter, ſo dient die Vorrichtung eben ſo gut und beſſer, nahe Körper und Ausſichten abzuzeichnen, als andre hierzu gebräuchliche Werkzeuge.

3) Der unmittelbare Nutzen ſcheint auch beym Abzeichnen mikroſkopiſcher Gegenſtände zu entſtehen, wobey es vor den Sonnenmikroſkopen den Vorzug hat, daß ſelbſt ſowohl dunkle als durchſichtige Körper, nicht bloße Schatten damit abgezeichnet werden: auch hindert ſie der Schatten der Hand nichts, und Zeichnung und Vorbild zeigen ſich neben einander zur Vergleichung.

Geißler's Inſtrumente und Kunſtwerke, II. Theil. S. 132 ſf.

Perſpectivſchnecke, Trochus perſpectivus, L., eine Art der Kreiſelſchnecke, die auch das Wirbelhorn genannt wird; ſ. Th. 48, S. 567.

Perſpectivtransporteur, eine von Herrn Johann Zacharias Steinholz, mathematiſchen Inſtrumentmacher, erfundenes Werkzeug, perſpectiviſche Zeichnungen zu entwerfen.

Wenn man zwiſchen das Auge und einen Körper, den man ſieht, eine lothrechte durchſichtige Ebene ſtellt, und die Geſichtslinien vom Körper nach dem Auge zieht, ſo bezeichnen ſie bekanntermaßen, wo ſie die Ebene durchſchneiden, auf ſolcher eine perſpectiviſche Abbildung, die mit des Körpers natürlichen Farben und Schatten ausgezogen ſeine Aehnlichkeit darſtellt. So was pflegt man durch die perſpectiviſchen Werkzeuge auf eine mehr oder weniger bequeme Art zu verzeichnen. Die Abſicht gegenwärtigen Werkzeuges iſt, das Verfahren ſicherer und leichter zu machen; dazu dienet ein darnach eingerichtetes Copierinſtrument, welches die vorerwähnte perſpectiviſche Abbildung, wie eine andere Zeichnung, auf ein darneben liegendes Papier tragt, und vor andern Methoden beſondere Vorzüge zu haben ſcheint, die ſich am beſten aus der Zuſammenſetzung ſelbſt abſehen laſſen.

ABCD, Fig. 6371 iſt eine ebene und feſte Tafel, an welcher das eine Viertheil E.B.G.F. offen iſt, und die durchſichtige Perſpectivtafel vorſtellt. Es kann aber nach Gefallen mit einem wohlpaſſenden Laden verſchloſſen werden, der jetzt in ſeinen Haspen zurückgeſchlagen iſt O. Am obern Rande der großen Tafel und der Oeffnung EBGF iſt ein Lineal QQ befeſtigt, daran ſich eine doppelte Hülſe R verſchieben läßt. Durch dieſe Hülſe läßt ſich wieder ein anderes Linial ST lothrecht auf jenes verſchieben. Dieſes hat am Ende S eine einfache Hülſe, wodurch ſich das dritte lothrechte Lineal VV auf- und niederſchieben läßt. Am untern Ende dieſes Linials

nials iſt die Augendiopter X befeſtigt, deren Oeffnung größer oder kleiner kann gemacht werden, vor Blenden ſicher iſt, und ſich nach allen Seiten drehen läßt, ohne ihren Mittelpunkt zu verrücken. Alle drey Lineale haben Theilungen, und dienen dem Augenpunkte X, was für eine Stellung und welchen Abſtand von der Oeffnung EBGF man will, zu geben, auch ſo das Auge gegen die Körper, die man ſieht, wie man will, zu ſtellen. Sind dieſe Körper klein, und man will ſie in ihrer natürlichen Größe oder etwas kleiner abzeichnen, ſo ſtellt man ſie auf den niedergelegten Laden O, welcher auf ſeinen Pfeilern P ruht, größere Körper ſtellt man weiter weg, auf die Tafel O, verlängert, oder man legt den Laden ganz nieder, und ſtellt ſie auf ein horizontales Bret u. dergl. ſo daß man ſie von X, durch die Oeffnung ganz überſehen kann, und die Zeichnung eine dienliche Größe bekommt, welches man mit den Schiebelinialen abpaſſen kann.

Die ganze Tafel ABCD wird in einer verticalen Stellung an die Seiten eines ſtarken Tiſches befeſtigt, dazu dient ein Rahmen HIK der mit ſtarken Haspen hinten an die Tafel befeſtigt iſt, der wird platt an das Bret gelegt, und hält die Tafel vermittelſt der Streben IB, AL lothrecht; unterwärts befeſtigen ihn an das Bret zwey durch den Querriegel M gehende Schrauben. Wenn man aber den Laden O in die Oeffnung EBFG aufſchlägt, ſo wird der Pfeiler P niedergelegt, und der Rahmen HIK nebſt den Streben, die in der Mitte ein Gelenk haben, hinter der Tafel aufgeſchlagen. So kann man das ganze Werkzeug, wie ein Reißbret, auf einen Tiſch legen, zumahl da an der Hinterſeite bey B und A zwey Pfeiler eingeſetzt ſind, die der Dicke des Riegels M gemäß ſind, und ſolches, nebſt dem Riegel M tragen. Dieſe Vorrichtung dient auch, daß man die Tafel an eine Fenſterſäule oder ſonſt was aufrechtſtehendes befeſtigen kann, da kömmt der Rand AC zu unterſt.

Die Vorrichtung, welche vorn an die Ebene der Tafel angebracht iſt, beſteht aus einem Parallelogramm abcd, (Fig. 6371—72) das ſich um die feſten Nagel a und b drehen läßt, deſſen zugehörige Axen c, d, wieder mit einem andern ſolchen Parallelogramm cdef zuſammen gefügt ſind, in deſſen ledigen Ecken

c f doppelte Parallelwinkel g h i, k l m um Stifte beweglich ſind, die endlich mit der Stange vereinigt werden. So beſteht die ganze Zuſammenſetzung aus drey vollen Parallelogrammen, ſowohl zur freyen Bewegung unter einander, als um die feſten Nägel a und b. Die Verhältniſſe der Stangen ſind ſo eingerichtet, und die Nägel a b ſo geſtellt, daß der Punkt c alle Stellen der Oeffnung E B F G überfahren kann; und der Punkt F, dieſer Zuſammenſetzung zu Folge, muß allemahl einen ſolchen Weg beſchreiben, und eben die Lage auf einer gleich großen, gleich unten vorliegenden, und mit Papier überzogenen Ebene anf der Tafel A B C D ſelbſt beybehalten. Die Winkelarme g c h i und k f l m haben deutlich die Beſchaffenheit, daß ihre znſammen gehörigen Kanten allezeit einander parallel ſind. Wenn man alſo durch die Augendiopter X nach einer Linie des Gegenſtandes zielt, und des Winkels eine Seite c i oder c g nach derſelben richtet, ſo muß des untern Winkels zugehörige Kante im erſten Falle f m, im letzten k f, eben die Neigung zeigen, nach welcher die Linie gezogen wird. Des untern Winkels Schenkel ſind abgeſchärft, um an den Kanten ganz dünne Linien darnach zu ziehen. Die obern Kanten ſind völlig weggeſchnitten, und an deren Stelle Pferdehaare geſpannt, um beſſer darnach zu viſiren. So laſſen ſich alle Körper geradlinichte Seiten mit größerer Leichtigkeit und Gewißheit auf der untern Ebene ziehen, was für eine Stellung ſie auch haben, denn wenn die eine Kante nicht paßt, ſo iſt ſogleich die andere zur Hand.

Runde, bauchichte, mehr oder weniger krummlinichte Körper, kommen ſehr oft in perſpectiviſchen Zeichnungen vor, und können mit allen bekannten Werkzeugen nicht anders gezeichnet werden, als daß man unzählige Punkte verzeichnet. Mit vorerwähnter Vorrichtung laſſen ſie ſich durch Hülfe eines Zuſatzes in einem fortgehenden Zuſammenhange faſt leichter zeichnen, als gerade Linien, was für Beugungen ſie auch haben mögen. Dieſe Zuſätze ſtellen die 6373ſte und 6374ſte Fig. größer vor, als ob ſie auf dem Laden lägen, und mit dem Werkzeuge ſelbſt abgezeichnet würden. Sie ſind: Erſtlich, eine, an des obern Winkels Schenkel g e und e i mit Schrauben befeſtigte Diopter, Y Fig. 6373 darin ein Haarkreutz

iſt, welches als ein Punkt nach dem Gegenſtande zu führen dient. An des unterſten Winkels Schenkel k f, f m ſetzt man das Stück Z Fig. 6374, worein ein Schreibeſtiſt von Meſſing p geſetzt wird, der ſich in einem feſten cylindriſchen Rohre y verſchieben läßt, und mit einer Feder z auf die Ebene des Papiers gehalten wird, die Stange α verbindet das Ende des Schreibeſtifts mit der Feder. Weil nun das Haarkreuz Fig. 6373 und der Schreibeſtiſt Fig. 6374 einerley Lage in den Winkeln haben, ſo bezeichnen ſie auch beyde einerley Wege, und wenn man durch das Viſirloch nach dem Gegenſtande ſieht, und das Haarkreuz behutſam an deſſelben Seiten hinführt, ſo verzeichnet ihn der Schreibeſtift auf dem untern Papiere. Will man indeſſen den Schreibeſtift von dem Papiere erheben, ſo darf man nur bey α, wo die Feder klafft, drücken.

Die Spitze erwähnten Schreibeſtifts p, ſie ſey Stahl, Knochen oder Waſſerbley, muß ſich allezeit in der Axe deſſelben Cylinders befinden. Dieſes ſowohl zu prüfen, als wenn es nöthig iſt zu bewerkſtelligen, iſt eine kleine Centrirungsmaſchine n o vorhanden, Fig. 6375. Man ſchiebt den Schreibeſtift p ſo weit darein, daß die Spitze ein wenig vor die ſchiefe Ebene r herausgeht. Mit der Kurbel q, die am andern Ende angeſchraubt iſt, verhindert man, daß der Stift nicht weiter vorgeht, und dreht ihn zugleich herum, indeß ein ſcharfes Meſſer, oder eine Feile an der ſchiefen Ebene r herumgeführt wird, und ſo lange an dem Stifte ſchabt, bis von ihm nur die ſcharfe Spitze ſtehen bleibt. Zu dieſer Abſicht kann dieſe kleine Maſchine durch die Oeffnungen V, V, mit zwey Schrauben an eine Kante des Werkzeugs ſelbſt, oder ſonſt an was feſtes geſchraubt werden.

Das ganze Gewicht der Vorrichtung zum Zeichnen liegt auf einer Seite der Axen a b, Fig. 6371. Um nun zu verhüten, daß es nicht durch einen unverſehenen Fall Schaden nehme, dient, als ein Gewicht, das Loth; deſſen ungebundener Faden bey B über eine Rolle geht, unter der Rolle bey e durchs Inſtrument und am Ende am Zapfen x angeknüpft iſt.

Wenn nun auf dieſe Art eine perſpectiviſche Zeichnung gemacht iſt, und man will ſie, oder einen andern Riß, zu fernerer Ausarbeitung kopiren, ſo dient

dient die ganze Maſchine auch zu dieſer Abſicht, wenn vorerwähntermaßen der Laden O aufgeſchlagen, und der gemachte Entwurf, oder ſonſt die Zeichnung, die man kopiren will, darauf befeſtigt wird. Hierauf legt man die ganze Tafel horizontal auf einen Tiſch, und kopirt die Zeichnung mit dem Inſtrumente. Das Haarkreuz thut dabey eben die Dienſte wie bey den gewöhnlichen Storchſchnäbeln der Stift, der über dem Originale herumgeführt wird, und der Stift p zeichnet auf ein unter ihm befindliches weißes Papier. Fallen gerade Linien vor, ſo thun hoffentlich die Winkel mit ihren Schenkeln gute Dienſte. Aus dem Angeführten werden unter andern folgende wirkliche Vortheile dieſer Vorrichtung zu bemerken ſeyn:

1) Man ſieht Gegenſtand und Abzeichnung zugleich, in Ebenen, die einerley Stellung gegen das Auge haben.

2) Die ganze Arbeit über bleibt man auf einer Stelle, und in einerley Stellung, ohne daß man nur einen Schritt davon zu gehen nöthig hat.

3) Dadurch wird Zeit gewonnen; die Zuſammenfügung des Werkzeugs zeigt, daß man in der Geſchwindigkeit das Viſirlinial auf- oder niederwärts rechts oder links führen kann; und zugleich, in welche man will, ſolches bringen, ohne zu befürchten, daß etwa eine folgende Richtung die vorige in Unordnung brächte.

4) Nachdem die Linie gezeichnet iſt, kann man bald nachſehen, ob etwas in Unordnung gerathen iſt, ehe man von neuem viſirt.

5) Alle Krümmungen und Beugungen laſſen ſich zuſammenhängend nachzeichnen, wenn man nur das Haarkreuz an ihnen herumführt; alſo hat man nicht die Beſchwerde, einzelne Punkte zu verzeichnen, deren jeder eigenes Viſiren erfordert, und die man darnach aus freyer Hand zuſammenziehen muß.

Beſchreibung und Geſchichte der neueſten und vorzüglichſten Inſtrumente und Kunſtwerke ꝛc. von J. G. Geißler. II Theil. Zittau und Leipzig 1800. 8. S. 137.

Per ſtirpes, davon ſehe man die Erklärung im Art. Per capita, oben, S. 443.

Perte, Pertida, **Wechſelverluſt**, nennt man den Schaden, welchen der Zahler erleidet, wenn er von einem Orte zum andern nicht pari, oder in gleichem Werthe, wechſeln oder zahlen kann.

Pertinenzien, oder das **Pertinenzſtück, das Zubehör**, im gemeinen Leben, was zu einem Dinge, als ein weſentlicher Theil gehört; beſonders von ſolchen Theilen eines Gutes, Hauſes, oder andern unbeweglichen Dinges.

Eigentlich iſt ein Pertinenzſtück eine Sache, welche zwar für ſich beſtehen kann, die aber mit einer andern in eine fortwährende Verbindung geſetzt worden. Unbewegliche Sachen, die mit einer andern unbeweglichen Sache durch die Natur verbunden worden, machen mit ihr nur eine Subſtanz aus. Dagegen haben ſowohl bewegliche als unbewegliche Sachen, die einem andern Ganzen durch die Handlung oder Beſtimmung eines Menſchen zugeſchlagen werden, die Eigenſchaft eines Pertinenzſtückes. Auch bewegliche natürliche Zuwüchſe einer Sache ſind nur ſo lange, als ſie davon noch nicht, vermöge des gewöhnlichen Nutzungsrechts, abgeſondert worden, für ein Zubehör derſelben anzuſehn. Die Nebenſache, ohne welche die Hauptſache zu ihrer Beſtimmung nicht gebraucht werden kann, wird, auch ohne ausdrückliche Erklärung, als Zubehör angeſehn. Was zum Pertinenzſtücke gehört, das gehört auch zur Hauptſache.

Als **Pertinenzſtücke eines Landguts** werden, in der Regel, alle darauf befindliche Sachen angeſehen, welche zum Betriebe des Ackerbaues und der Viehzucht gebraucht werden. Auch Vorräthe von Gutserzeugniſſen, welche erforderlich ſind, um die Wirthſchaft ſo lange fortzuſetzen, bis dergleichen Erzeugniſſe aus dem

Gute

Gute ſelbſt, nach dem gewöhnlichen Laufe der Natur, wieder genommen werden können, werden zum Zubehör deſſelben gerechnet. Auch das Feldinventarium, an Düngung, Pflugarten und Ausſaat, gehört zu den Pertinenzſtücken eines Landguts. Desgleichen aller Vorrath an natürlicher und künſtlicher Düngung. — Alles auf dem Gute befindliche, zu deſſen Bewirthſchaftung beſtimmte Zug- und Laſtvieh, ingleichen alles vorhandene nutzbare Vieh, nebſt den zu beyden gehörigen Geräthſchaften, ſind Pertinenzſtücke dieſes Landguts. An jungem Viehe wird ſo viel zum Zubehör des Guts gerechnet, als zur Unterhaltung des Beſtandes erforderlich iſt. Vieh, welches bloß zum Verkaufe oder Hausgebrauche auf die Maſt geſtellt worden, iſt kein Pertinenzſtück eines Landguts. Die in den Teichen zur Beſaamung oder zum Wachsthum ausgeſetzten Fiſche werden als Zubehör des Teiches angeſehn. Dagegen werden Fiſche in den Behältern dazu nicht gerechnet. Ueberhaupt ſind Thiere, welche bloß zum Haus- oder perſönlichen Gebrauche, oder zum Vergnügen des Beſitzers gehalten werden, unter den Pertinenzſtücken eines Landguts nicht mit begriffen. Gemeine Hühner, Gänſe, Enten, Tauben und Truthühner werden zu den Pertinenzſtücken eines Landguts gerechnet. Seltne Arten von Federvieh gehören nur in ſo weit zu den Pertinenzſtücken, als nicht gemeine Arten derſelben Gattung in einer verhältnißmäßigen Anzahl vorhanden ſind.

Was von Pertinenzſtücken eines Landguts rechtens iſt, gilt auch von dem Zubehör der bey einem ſtädtiſchen Grundſtücke befindlichen Vieh- und Ackerſtücke.

Riſſe, Karten, Urkunden und andre Schriften, welche zur nähern Kenntniß eines Grundſtücks, oder zur Begründung der Gerechtſame deſſelben dienen, ſind als Pertinenzſtücke davon anzuſehn. Betreffen dergleichen Urkunden zugleich andre Gegenſtände, ſo muß der Uebernehmer der Hauptſache mit beglaubten Auszügen oder Abſchriften davon ſich begnügen.

Forſtgeräthſchaften ſind Pertinenzſtücke eines Waldes. Geſchlagenes Holz wird zu den Pertinenzſtücken eines für ſich allein betrachteten Waldes nicht mit gerechnet. Iſt aber von einem Gute die Rede, bey welchem ſich ein Wald befindet, ſo wird von dem vorhandenen geſchlagenen Holze ſo viel, als zur Fortſetzung der Wirthſchaft bis zum nächſten gewöhnlichen Holzſchlage erforderlich iſt, zum Zubehör dieſes Guts gerechnet.

Zur Jagdgerechtigkeit gehören alle vorräthige Netze, Lappen, und andere dergleichen Jagdgeräthſchaften; nicht aber das Schießgewehr, die Jagdhunde und Pferde, oder andre zum perſönlichen Gebrauche des Jagenden beſtimmte Stücke.

Zur Brau- oder Branntweinbrennerey-Gerechtigkeit gehören die im Brau- oder Branntweinhauſe und Keller befindlichen Pfannen, Töpfe, Keſſel, Fäſſer und andre Geräthſchaften. Wird aber eine ſolche Gerechtigkeit ſelbſt als Zubehör eines Hauſes oder Landguts angeſehen, ſo haben alle zum Gebrauche dabey beſtimmte Geräthſchaften, welche ſich an dem Orte befinden, die Eigenſchaft der Pertinenzſtücke.

Alle zum Behuf eines Weinbergs angelegten Geländer und Preſſen, ingleichen die dazu gehörigen Geräthſchaften, wie auch die zur Bearbei-

arbeitung des Weinbergs, Einſammlung der Trauben und Verwahrung des Moſtes, nicht aber zur fernern Aufbewahrung des Weines, vorhandenen Geräthſchaften und Gefäße, ſind für Pertinenzſtücke dieſes Weinbergs zu achten.

Alle in der Schenkſtube und in dem Keller vorräthige Schankgeräthſchaften gehören zu der Schankgerechtigkeit, wenn dieſe mit dem Grundſtücke, worauf ſie haftet, zugleich übergeben werden ſoll.

Fäſſer und Gefäße, welche in einem Keller zum beſtändigen Gebrauche beſtimmt ſind, werden, in allen Fällen, als Pertinenzſtücke des Kellers betrachtet.

Zu einem Garten gehören alle zu deſſen Anbaue, Gebrauche und Auszierung dienende Geräthſchaften, Gefäße, Rüſtungen und Gebäude. Beſonders werden dazu Orangerie und Blumen, nebſt den Bildſäulen und Gemählden, die in freyer Luft aufgerichtet ſind, gerechnet.

Die Pertinenzſtücke der Gebäude müſſen nach den verſchiedenen Beſtimmungen derſelben beurtheilt werden. Zu einem Wohnhauſe gehört alles, ohne welches daſſelbe weder bezogen, noch vollſtändig bewohnt werden kann. Möbeln, Hausrath und Geräthſchaften gehören nicht nothwendig zum Hauſe. Sie werden aber dazu gerechnet, wenn ſie ohne Beſchädigung des Baues, nicht weggenommen werden können. Dagegen ſind Geräthſchaften, welche nach der Beſtimmung eines Gebäudes, zum Betriebe eines gewiſſen Gewerbes gewidmet ſind, für ein Zubehör eines Gebäudes anzuſehn.

Es wird vermuthet, daß eine bewegliche Sache zum Pertinenzſtücke eines Gebäudes beſtimmt ſey, wenn dieſelbe eingegraben, eingegoſſen,

eingemauert, oder durch Zimmerarbeit damit verbunden iſt. Dieſe Vermuthung fällt aber weg, wenn aus der eigenthümlichen Beſchaffenheit eines ſolchen Stücks erhellet, daß daſſelbe nicht zum Gebrauche des Hauſes, ſondern der Perſon des bisherigen Beſitzers, oder einer andern beweglichen Sache, die ſelbſt kein Pertinenzſtück iſt, beſtimmt geweſen. Befeſtigte Schlöſſer und die dazu gehörenden Schlüſſel, nicht aber die Vorlegeſchlöſſer, ſind die Pertinenzſtücke eines Gebäudes. Angeſchlagene Wandtapeten, ingleichen die in der Wand befeſtigten Jalouſien und Fenſterladen, desgleichen Hausglocken und Bratenwender, ſo wie alle Kaminbreter, ſind für Pertinenzſtücke zu achten. Eben dieſe Eigenſchaften haben ſelbſt bewegliche Oefen und Ofenthüren, ingleichen Haus- und Bodenleitern und Feuerlöſchinſtrumente. Dagegen werden Kleider- und Bücherſchränke, wenn ſie auch in oder an der Wand befeſtigt worden, dafür, im zweifelhaften Falle, nicht geachtet. Schränke und Bettſtellen aber, die in der Mauer ſelbſt befeſtigt ſind, werden für Pertinenzſtücke angeſehn.

Buden und Kramläden, welche an ein Haus angebaut ſind, und mit dieſem bisher einerley Eigenthümer gehabt haben, werden als ein Theil des Hauſes betrachtet.

Materialien, welche zur Ausbeſſerung, Verſchönerung, oder Vergrößerung eines Gebäudes beſtimmt, und ſchon auf dem Bauplatze befindlich ſind, gehören zu den Pertinenzſtücken deſſelben. Desgleichen diejenigen Materialien, welche von einem eingefallenen oder eingeriſſenen Gebäude noch vorhanden ſind.

Zu einem Gaſthof gehören Betten und alle Geräthſchaften, die eigentlich zur Aufnahme

und Bewirthung der Reiſenden und ihres Geſpannes beſtimmt ſind.

Als Zubehör eines Schiffs ſind alle dabey befindliche, und zu deſſen Gebrauche beſtimmte Anker, Maſten, Taue und andere Schiffsgeräthſchaften, ingleichen Kanonen, nicht aber andres Gewehr und noch weniger Munition oder Kriegsbedürfniſſe, anzuſehn.

Zu einer Mühle gehört, außer den Geräthſchaften, welche zum Betriebe des Werks dienen, auch das vorräthige, zur Ausbeſſerung beſtimmte, Schirrholz und Eiſengeräthe.

Zu den Pertinenzſtücken einer Fabrike werden nur die zu deren Betrieb beſtimmten Geräthſchaften, nicht aber die vorräthigen Materialien, oder in der Arbeit befindlichen, und noch weniger die bereits verarbeiteten Sachen gerechnet. Dagegen gehören zu einer Apotheke, außer den vorhandenen Geräthſchaften und Gefäßen, auch die darin befindlichen Apothekerwaaren.

Bey einem Krammladen werden zwar Tiſche und Waarenbehältniſſe, aber nicht die vorräthigen Waaren ſelbſt, als Pertinenzſtücke angeſehen.

Zu einer Bibliothek werden auch die Repoſitorien und Schränke gerechnet, in welchen die Bücher ſich befinden. Auch zu Naturalien- und Kunſtſammlungen gehören die zu deren Aufſtellung gewidmeten Behältniſſe. Bildſäulen und andere Sachen, die außer den Behältniſſen, bloß zur Auszierung des Zimmers beſtimmt waren, ſind keine Pertinenzſtücke der Bibliothek, oder des Naturalienkabinets. Dagegen werden Erd- und Himmelskugeln, Landkarten, Zeichnungen und Kupferſtiche, ſie mögen gebunden oder ungebunden ſeyn, zur Bibliothek gerechnet.

Kupferſtiche hingegen, die in Rahmen gefaßt ſind, gehören nicht zur Bibliothek.

Zu einzelnen Thieren gehören bloß die zu ihrer Bewahrung nöthigen Geräthſchaften, nicht aber, was ſonſt zum Gebrauch oder zur Auszierung derſelben beſtimmt iſt.

Zum Schmuck und Geſchmeide gehören auch die bloß zu ihrer Verwahrung beſtimmten Futterale.

Der Inbegriff der zu einer Sache gehörenden beweglichen Pertinenzſtücke wird das **Inventarium** derſelben genannt. Inventarium überhaupt iſt das Verzeichniß aller zu einem Inbegriff gehörigen Stücke.

Pertinenzſtücke nehmen, ſo lange ſie bey der Hauptſache ſind, an allen Rechten derſelben Theil. Sie verlieren dieſe Eigenſchaft nicht, wenn ſie gleich einer vorübergehenden Urſache wegen auf eine Zeitlang von der Hauptſache getrennt worden. Mit der Hauptſache gehet das Recht auf die Pertinenzſtücke, auch auf ſolche, die nur für einige Zeit von der Sache getrennt worden, auf den neuen Beſitzer über.

Was ſonſt, ſeiner Natur nach, ein Pertinenzſtück iſt, hat dieſe Eigenſchaft nicht, ſobald es einem andern, als dem Eigenthümer der Hauptſache gehört.

Pertinenzſtück, ſ. den vorſtehenden Artikel.

Perturbation, heißt eigentlich Beunruhigung, Störung; man gebraucht dieſes Wort indeß vorzüglich für die Störungen des Planetenlaufs, oder die Abweichungen der Himmelskörper von ihren regelmäßigen elliptiſchen Bahnen, welche durch ihre gegenſeitigen Anziehungen verurſacht werden.

Dieſes iſt zwar ein Gegenſtand, deſſen Erörterung zunächſt für die Aſtronomie gehört; da man dieſes Wort indeß ſo oft erwähnt findet, und alles was den Lauf unſeres Planeten angeht, für jeden gebildeten Mann intereſſant iſt: ſo will ich hier nachfolgendes darüber hinzufügen *).

Schon in den älteſten Zeiten, als man den Lauf der Himmelskörper etwas genauer beobachtete, hat man ſelbigen unregelmäßig gefunden, und die am meiſten bemerkbaren Abweichungen von der Gleichförmigkeit, welche periodiſch wachſen und abnehmen, mit dem Nahmen der erſten, zweyten u. ſ. **Ungleichheit** beleget. Bey allen Weltſyſtemen, die man ſich von dem Laufe der Himmelskörper ausdachte, hat man beſtändig mit Rückſicht darauf genommen, dieſe Ungleichheiten zu erklären. Unter allen aber vermochte keines, außer das copernikaniſche Syſtem verbunden mit der kepleriſchen Theorie vom Planetenlaufe, die größt-mögliche Befriedigung davon zu geben. Gleichwohl aber blieben immer noch ſehr viele Ungleichheiten, beſonders beym Laufe des Mondes zurück, die ganz unerklärbar waren, und nach dieſer Zeit ſind von den Aſtronomen noch weit mehrere Ungleichheiten entdecket worden, welche die ältern Aſtronomen nicht kannten. Nachdem aber Newton ſeine Entdeckung von der allgemeinen Anziehung der Himmelskörper gegen einander bekannt machte, ſo wurde auch ſelbſt dadurch ein ſehr großes Licht über den bisher beſtändig dunkel geweſenen Gegenſtand verbreitet. Nach Newton's Syſteme gravitiren nähmlich alle Himmelskörper gegen einander.

Wären

*) S. Fiſcher's phyſikaliſches Wörterbuch III. S. 832 ff. woraus ich dieſe gedrungene Ueberſicht entlehne.

Wären daher die Planeten ganz allein der Wirkung der Sonne unterworfen, ſo würden dieſe unläugbar nach den kepleriſchen Geſetzen regelmäßige elliptiſche Bahnen beſchreiben; allein da ſie auch gegen einander ſelbſt und auf gleiche Art gegen die Sonne gravitiren, ſo müſſen nothwendig aus dieſen verſchiedenen Anziehungen Ungleichheiten in ihren elliptiſchen Bewegungen entſtehen, welche man durch Beobachtungen wahrgenommen hat, und welche nothwendig beſtimmt werden müſſen, um genaue Tafeln der Bewegungen der Planeten zu erhalten. Newton's Theorie zeiget alſo den wahren Grund nicht allein von dem ſo bewundernswürdigen Laufe der himmliſchen Körper, ſondern auch von allen Störungen in ſelbigem, welche man bisher entdeckt hat. Zwar hat es die mathematiſche Analyſis, ſo große Fortſchritte ſie auch in den neuern Zeiten gemacht hat, noch nicht in ihrer Gewalt, die ſtrenge Auflöſung der Aufgabe von den Störungen der Himmelskörper gegen einander zu geben, daher wir uns bloß mit Näherung begnügen müſſen; allein es bleibt gar keinem Zweifel unterworfen, daß ſie ſowohl von den bisher bekannten Ungleichheiten der Planeten- und Kometenbahnen den wahren phyſiſchen Grund angibt, als auch die vielleicht in der Folge noch zu entdeckenden Ungleichheiten ihren Geſetzen unterwirft.

Selbſt Newton *) beſtimmte ſchon einen großen Theil dieſer Abweichungen, z. B. den Rückgang der Knoten, das Vorrücken der Nachtgleichen, das Wanken der Erdaxe, und die ſtärkſten Ungleichheiten des Mondes ſehr glücklich. Die übrigen Abweichungen war er freylich

*) Princip. L. III. prop. 21. ſqq.

lich nicht im Stande zu erklären, weil die Analyſis damahliger Zeit noch nicht ſo weit entwikkelt war, als zu dieſer Beſtimmung nothwendig erforderlich iſt. Selbſt beym Beſitze der Kunſtgriffe der Analyſe bleibt dieſe Sache noch ſo ſehr verwickelt, daß wir uns begnügen müſſen, aus der unendlichen Menge von Ungleichheiten, welchen die Planeten unterworfen ſind, die merklichſten abzuſondern, und ihre Werthe zu beſtimmen.

Die Theorie der Störungen, welche die Himmelskörper gegen einander vermöge ihrer gegenſeitigen Anziehungen verurſachen, haben de la Lande *) und in einem eigenen Lehrbuche Couſin **) vorgetragen. Auch Herr Klügel ***) hat die allgemeinen Formeln, worauf ſich dieſe Lehre bringen läßt, leichter und zur Anwendung geſchickter zu machen geſuchet. Auch Herr la Place hat in mehreren Abhandlungen ****) dieſe Theorie aus einander geſetzet, und noch neuerlich in einem eigenen vortrefflichen Werke †) meiſterhaft vorgetragen.

Es können die Störungen der elliptiſchen Bewegungen der Planeten nach ihm in zwey Claſſen getheilt werden; die einen werden von den Elementen der elliptiſchen Bewegung verurſachet; dieſe wachſen ſehr langſam, und man hat

*) Aſtronomie liv. XXII.

**) Introduction à l'étude de l'aſtronomie phyſique à Paris 1787.

***) De perturbationibus corporum caeleſtium facilius et concinnius evolvendis: in commentat, ſociet. ſcient. Goetting. ad an. 1789. et 1790.

****) Théorie du mouvement et de la figure elliptique des planétes. à Paris 1784. théorie des attractions des ſphéroides et de la figure des planétes 1785; und in den Mémoir. de l'Acad. des ſcienc.

†) Darſtellung des Weltſyſtems aus dem Franzöſ. Frankf. am M. 1797. 8. Th. II.

hat ſie daher ſeculare Ungleichheiten genannt. Die andern ſind von den Stellungen der Planeten theils gegen einander, theils gegen ihre Knoten und ihre Sonnennähe abhängig, und finden ſich alle Mahl wieder ein, ſo oft dieſe Stellungen die nähmlichen werden; man hat ſie periodiſche Ungleichheiten genannt, um ſie von den ſecularen Ungleichheiten zu unterſcheiden, welche zwar auch periodiſch ſind, aber deren viel längere Perioden von der gegenſeitigen Stellung der Planeten unabhängig ſind.

Die einfachſte Art, die verſchiedenen Störungen zu betrachten, beſteht darin, daß man ſich einen Planeten vorſtellet, welcher ſich den Geſetzen der elliptiſchen Bewegung gemäß in einer Ellipſe beweget, deren Elemente durch unmerkliche Grade ſich ändern, und daß man ſich zugleich vorſtellet, der wahre Planet mache um dieſen erdichteten Planeten Schwingungen in einer ſehr kleinen Bahn, deren Beſchaffenheit von ſeinen periodiſchen Ungleichheiten abhängt. Auf ſolche Art werden ſeine ſecularen Ungleichheiten durch die des erdichteten Planeten, und ſeine periodiſchen Ungleichheiten durch ſeine Bewegung um eben dieſen Planeten dargeſtellet.

Was die ſecularen Ungleichheiten betrifft, welche, indem ſie erſt mit Verlauf von Jahrhunderten bemerkbar ſind, die Länge, die Geſtalt und Lage aller Planetenbahnen ändern müſſen; ſo iſt die beträchtlichſte unter ihnen diejenige, welche auf die mittlere Bewegung der Planeten Einfluß haben kann. Durch Vergleichung der ſeit der Wiederherſtellung der Aſtronomie gemachten Beobachtungen ſcheint die Bewegung des Jupiters ſchneller, und die des Saturnus langſamer nach Vergleichung eben dieſer Beob-

achtungen

achtungen mit den ältern. Hieraus haben die Aſtronomen geſchloſſen, daß die erſte dieſer Bewegungen von einem Jahrhunderte zum andern ſich beſchleunige, während die andere ſich vermindere; und, um auf dieſe Veränderungen Rückſicht zu nehmen, haben ſie in die Tafeln dieſer Planeten zwey ſeculare Gleichungen, welche wie die Quadrate der Zeiten wachſen, eingeführet, wovon die eine zur Bewegung des Jupiters addiret, die andere von der des Saturnus abgezogen werden muß. Die Urſache hiervon ſuchte man in der gegenſeitigen Wirkung dieſer zwey beträchtlichſten Planeten in unſerm Syſteme. Euler, welcher ſich damit zuerſt beſchäftigte, fand eine Seculargleichung, welche für dieſe beyden Planeten gleich iſt, und zu ihren mittleren Bewegungen addiret werden muß, welches den Beobachtungen widerſpricht. La Grange fand in der Folge genauere Reſultate, andere Geometer aber fanden andere Gleichungen. Bey dieſer Verſchiedenheit bemühete ſich Herr la Place, dieſen Gegenſtand durch Hülfe der Analyſe ſorgfältig zu entwickeln, und fand den wahren analytiſchen Ausdruck der ſecularen Ungleichheiten der mittleren Bewegungen der Planeten. Da er in demſelben die Zahlenwerthe für den Jupiter und Saturn an die gehörigen Stellen ſetzte, ſahe er mit Verwunderung, daß er auf Null gebracht wurde. Er vermuthete, daß dieß nicht bloß bey dieſen Planeten Statt fände, und dieſe ſeine Vermuthung wurde auch durch Rechnung vollkommen beſtätigt, ſo daß er daraus den Schluß ziehen konnte, daß überhaupt die mittleren Bewegungen der Planeten, und ihre mittleren Entfernungen von der Sonne unveränderlich ſind, wenigſtens, wenn man die Bi-

qua-

quadrate der Excentricitäten und der Neigungen der Bahnen und die Quadrate der ſtörenden Kräfte aus der Acht läßt. Seitdem iſt dies Reſultat noch mehr von la Grange beſtätigt worden, indem er durch eine eigene Methode zeigte, daß es ſelbſt alsdann Statt finde, wenn man auch auf die gedachten Potenzen zugleich mit Rückſicht nimmt.

Es hängen alſo die beobachteten Veränderungen in den mittleren Bewegungen des Jupiters und Saturnus nicht von ihren ſecularen Ungleichheiten ab. Die Beſtändigkeit der mittleren Bewegungen der Planeten und der großen Aren ihrer Bahnen iſt eine der merkwürdigſten Erſcheinungen des Weltſyſtems. Alle andere elliptiſche Elemente der Planetenbahnen ſind veränderlich; dieſe Ellipſen nähern ſich der Figur des Kreiſes oder entfernen ſich von ihr, beydes ganz unmerklich; ihre Neigungen gegen eine unbewegliche Ebene und gegen die Ekliptik wachſen oder nehmen ab, ihre Sonnennähen und ihre Knoten ſind in Bewegung. Dieſe durch die gegenſeitige Wirkung der Planeten verurſachten Veränderungen erfolgen ſo langſam, daß ſie mehrere Jahrhunderte hindurch ungefähr den Zeiten proportioniret ſind. Durch Beobachtungen ſind ſie jetzt bekannt worden. Die Urſache von der jährlichen Abnahme ihrer Neigung gegen den Aequator hat Euler zuerſt entwickelt, zu deren Hervorbringung jetzt alle Planeten durch die reſpektive Lage der Ebenen ihrer Bahnen zuſammen wirken. Vermöge der Attraktionstheorie ließen ſich die wahren Werthe der ſecularen Ungleichheiten angeben, wenn nur ihre Maſſen genau bekannt wären; denn die alten Beobachtungen ſind nicht genau genug, und die neuern

ſind

ſind in zu enge Grenzen eingeſchloſſen, als daß man hiernach die Größe dieſer beträchtlichen Veränderungen beſtimmen könnte. Erſt in der Folge der Zeit werden dieſe Ungleichheiten mehr entwickelt werden können.

Hierbey entſtehen noch folgende wichtige Fragen. Sind die elliptiſchen Planetenbahnen immer ungefähr kreisförmig geweſen? Sind nicht einige Planeten urſprünglich Kometen geweſen, deren Bahnen vermöge der Anziehung anderer Planeten ſich nach und nach dem Kreiſe genähert haben? Wird die Abnahme der Schiefe der Ekliptik ſo lange fortfahren, bis die Ekliptik mit dem Aequator zuſammen fällt, welches eine beſtändige Gleichheit der Tage und Nächte auf der ganzen Erde zur Folge haben würde? Alle dieſe Fragen beantwortet die Analyſe auf eine befriedigende Art. Dem Herrn la Place iſt es gelungen zu beweiſen, daß, wie groß auch immer die Maſſen der Planeten ſeyn mögen, ſchon vermöge des einzigen Umſtandes, daß ſie alle nach einerley Richtung, und in wenig excentriſchen und gegen einander wenig geneigten Bahnen ſich bewegen, ihre ſekulare Ungleichheiten periodiſch und in gerade Grenzen eingeſchloſſen ſind, ſo daß das Planetenſyſtem bloß um einen gewiſſen mittleren Zuſtand Schwingungen macht, wovon es ſich nie weiter als um eine ſehr geringe Größe entfernt. Es ſind alſo die elliptiſchen Planetenbahnen immer beynahe kreisförmig geweſen, und werden es immer ſeyn, woraus folget, daß kein Planet urſprünglich ein Komet geweſen iſt, wenigſtens wenn man bloß auf die gegenſeitige Wirkung des Planetenſyſtems Rückſicht nimmt. Auch wird die Ekliptik nie mit dem Aequator zuſammen fallen, und die

ganze Größe der Veränderung ihrer Neigung kann nicht über einen Grad ſteigen.

Nachdem la Place die Unveränderlichkeit der mittleren Bewegungen der Planeten erkannt hatte, ſo vermuthete er, die beobachteten Veränderungen in den mittleren Bewegungen des Jupiters und des Saturnus dürften von der Wirkung der Kometen herrühren; allein nach genauer Unterſuchung fand er die Hypotheſe von jeder fremden Einwirkung unzureichend, indem ihm der Gang der beobachteten Veränderungen in den mittleren Bewegungen dieſer beyden Planeten mit ihrer gegenſeitigen Attraction vollkommen übereinſtimmten. Er fand, daß die Bewegungen des Jupiters und des Saturnus ſehr nahe commenſurabel ſind, und die mittlere Bewegung des Saturnus fünf Mahl genommen dem doppelten von der des Jupiters ſehr nahe gleich iſt. Daraus ſchloß er, daß die Stücke, welche zum Argument haben das Fünffache der mittleren Länge des Saturnus weniger dem Doppelten von der des Jupiters, durch die Integration ſehr merklich werden könnten, ungeachtet ſie durch die Würfel und Producte von drey Dimenſionen der Excentricitäten und der Neigungen der Bahnen multicipliciret wären. Er betrachtete daher dieſe Stücke als eine ſehr wahrſcheinliche Urſache der beobachteten Veränderungen in den mittleren Bewegungen dieſer Planeten. Durch mühſame Rechnungen beſtätigte ſich dieſe ſeine Vermuthung aufs vollkommenſte. Das Reſultat davon war endlich folgendes: 1) daß in der Theorie des Saturnus eine große Ungleichheit vorhanden ſey, die in ihrem Maximum 9024″, 7 (nach der neuern Eintheilung) beträgt, und eine Periode von $917\frac{1}{4}$ Jahren hat;

2)

2) daß die Bewegung des Jupiters einer übereinſtimmenden Ungleichheit unterworfen ſey, deren Geſetz und Periode die nähmlichen ſind, die aber, da ſie ein entgegengeſetztes Zeichen führet, ſich nicht höher als auf 3856″, 5 beläuft.

Bey den periodiſchen Ungleichheiten kömmt es vorzüglich auf die berühmte Aufgabe von drey Körpern an, welche die Geſetze unterſuchet, nach welchen ſich drey gegenſeitig anziehende Körper bewegen, wenn entweder 1) zwey von ihnen um den dritten, oder 2) einer von ihnen um den zweyten und dieſe beyde zugleich um den dritten laufen. Allein die ſtrenge Auflöſung dieſer Aufgabe überſteigt die Kräfte der Analyſe. So ſehr ſich auch die Herrn Euler, Clairaut und d'Alembert Mühe gegeben haben, dieſe Aufgabe aufzulöſen, ſo ſind doch ihre Bemühungen, beſonders für den Mond, fruchtlos geweſen. Sie fanden übereinſtimmend die Bewegung des Mondes in der Erdnähe um die Hälfte kleiner, als nach den Beobachtungen.

Der Mond wird zugleich von der Sonne und Erde angezogen, aber ſeine Bewegung wird nur durch den Unterſchied der Wirkungen der Sonne auf dieſe beyden Körper geſtöret. Könnte man die Sonne als unendlich entfernt annehmen, wie die übrigen Firſterne, ſo wirkte ſie auf beyde auf gleiche Art und nach parallelen Richtungen; ihre relative Bewegung würde alſo durch dieſe beyden gemeinſchaftlichen Wirkungen nicht geſtöhrt. Allein ihre Entfernung kann, ungeachtet ſie in Vergleichung mit der des Mondes ſehr groß iſt, doch nicht für unendlich angenommen werden. Der Mond iſt wechſelsweiſe näher bey der Sonne, oder weiter von ihr entfernet, als die Erde, und die gerade Linie, wel-

che ſeinen Mittelpunkt mit dem der Sonne verbindet, macht mit dem Radius Vektor der Erde mehr oder minder ſtumpfe Winkel. Es wirkt alſo die Sonne auf ungleiche Art, und nach verſchiedenen Richtungen auf die Erde und den Mond, und aus dieſer Verſchiedenheit der Wirkungen müſſen in der Bewegung des Mondes Ungleichheiten entſtehen, welche von den reſpektiven Stellungen des Mondes und der Sonne abhängen. Die Analyſe lehret, daß die Theorie der allgemeinen Anziehung nicht allein die drey großen Ungleichheiten, welche man mit den Nahmen **Erection**, **Variation** und **Jahresgleichung** beleget hat, und welche ſchon den alten Aſtronomen bekannt waren, aufs vollkommenſte erkläret, ſondern daß ſie auch noch eine große Anzahl anderer weniger beträchtlicher bekannt gemacht habe, welche durch bloße Beobachtungen zu entdecken und feſtzuſetzen beynahe unmöglich geweſen wäre. Je mehr dieſe Theorie vervollkommnet wurde, deſto mehr Genauigkeit erhielten die aſtronomiſchen Tafeln, welches der größte Triumph für Newton's Syſtem iſt. Bey den Zuſammenkünften des Mondes mit der Sonne iſt der Mond ihr näher, als die Erde, und leidet eine beträchtliche Einwirkung von ihr. Der Unterſchied der Anziehung der Sonne gegen dieſe zwey Körper geht folglich alsdann auf die Verminderung der Schwere des Mondes gegen die Erde. In den Oppoſitionen hingegen iſt der Mond von der Sonne weiter entfernet, und wird von ihr ſchwächer angezogen; der Unterſchied der Wirkungen der Sonne geht folglich noch auf die Verminderung der Schwere des Mondes. In dieſen beyden Fällen iſt die Verminderung ſehr nahe die nähmliche und dem

doppelten Produkte aus der Maſſe der Sonne in den Quotienten des Halbmeſſers der Mondbahn, dividiret durch den Würfel der Entfernung der Sonne von der Erde, gleich. In den Quadraturen geht die nach der Richtung des Halbmeſſers der Mondbahn zerlegte Wirkung der Sonne auf den Mond, auf die Vermehrung der Schwere des Mondes gegen die Erde; aber die Zunahme ſeiner Schwere beträgt nur die Hälfte von der Verminderung, die er in den Syzygien leidet. Auf ſolche Art entſtehet aus allen Wirkungen der Sonne auf den Mood während ſeines ſynodiſchen Umlaufs eine mittlere nach dem Radius Vektor des Mondes gerichtete Kraft, welche die Schwere dieſes Trabanten vermindert, und der Hälfte des Produktes der Maſſe der Sonne in den Quotienten des Halbmeſſers der Mondesbahn, dividiret durch den Würfel der Entfernung der Sonne von der Erde, gleich iſt.

Um das Verhältniß dieſes Produktes zu der Schwere des Mondes zu erhalten, iſt zu bemerken, daß dieſe Schwere, welche ihn in ſeiner Bahn erhält, der Summe der Maſſen der Erde und des Mondes, dividiret durch das Quadrat ihrer Entfernung von einander, die Kraft aber, welche die Erde in ihrer Bahn erhält, der Maſſe der Sonne, dividiret durch das Quadrat ihres Abſtandes von der Erde, ſehr nahe gleich iſt. Nun verhalten ſich dieſe zwey Kräfte wie die Halbmeſſer der Bahnen der Sonne und des Mondes, dividiret durch die Quadrate der Umlaufszeiten dieſer Geſtirne: folglich verhält ſich das vorige Produkt zur Schwere des Mondes, wie das Quadrat der ſideriſchen Umlaufszeit der Erde; dieſes Produkt

beträgt alſo ſehr nahe $\frac{1}{179}$ der Schwere des Mondes, welche mithin durch die mittlere Wirkung des Mondes um ihren 358ſten Theil vermindert wird. Vermöge dieſer Verminderung erhält ſich der Mond in einer größern Entfernung von der Erde, als wenn er der ganzen Wirkung ihrer Schwere überlaſſen wäre. Der durch ſeinen Radius Vektor um die Erde beſchriebene Sektor wird dadurch nicht verändert, weil die Kraft, die ſie bewirkt, nach dieſen Radius gerichtet iſt. Aber die wirkliche Geſchwindigkeit und Winkelbewegung dieſes Geſtirnes werden vermindert, und es iſt leicht zu ſehen, daß wenn man den Mond ſo weit entfernet, daß ſeine Centrifugalkraft ſeiner durch die Wirkung der Sonne verminderten Schwere gleich iſt, und ſein Radius Vektor den nähmlichen Sektor beſchreibet, den er ohne dieſe Wirkung beſchrieben hätte, dieſer Radius um $\frac{1}{358}$ vermehret, und die Winkelbewegung um $\frac{1}{179}$ vermehret werden.

Dieſe Größen ändern ſich im umgekehrten Verhältniſſe der Würfel der Entfernungen der Sonne von der Erde. Wenn die Sonne in die Erdnähe kommt, ſo erweitert ihre nun ſtärker gewordene Wirkung die Mondsbahn; aber dieſe Mondsbahn zieht ſich in eben dem Maße zuſammen, als die Sonne ihrer Erdferne entgegen rückt. Der Mond beſchreibt alſo im Weltraume eine Reihe von Epicykloiden, deren Mittelpunkte in der Erdbahn liegen, und die ſich erweitern oder zuſammen ziehen, je nachdem die Erde der Sonne ſich nähert, oder ſich von ihr entferne. Daraus entſtehet in der Mondsbewegung eine der Mittelpunktsgleichung der Sonne ähnliche Gleichung mit dem Unterſchiede,

daß

daß ſie dieſe Bewegung vermindert, wenn die der Sonne zunimmt, und daß ſie ſolche beſchleuniget, wenn die Bewegung der Sonne abnimmt, ſo daß dieſe beyden Gleichungen ein entgegen geſetztes Zeichen führen.

Die Winkelbewegung der Sonne verhält ſich umgekehrt wie das Quadrat ihrer Entfernung; da nun in der Erdnähe dieſer Entfernung um $\frac{1}{60}$ kleiner iſt, als ihre mittlere Größe, ſo wird die Winkelgeſchwindigkeit um $\frac{1}{60}$ vermehrt; die durch die Wirkung der Sonne in der Mondsbewegung bewirkte Verminderung um $\frac{1}{179}$ iſt alsdann um $\frac{1}{20}$ größer; die Zunahme dieſer Verminderung beträgt alſo alsdann den 3580ſten Theil dieſer Bewegung. Daraus folgt, daß die Mittelpunksgleichung der Sonne zur Jahresgleichung des Mondes ſich verhält, wie $\frac{1}{20}$ der Sonnenbewegung zu $\frac{1}{3580}$ der Mondsbewegung.

Eine der Jahresgleichung ähnliche Urſache verurſachet die ſeculare Gleichung des Mondes. Sie rührt nähmlich von der Wirkung der Sonne auf dieſen Trabanten in Verbindung mit der Veränderung der Excentricität der Erdbahn her. Herr la Place hat dieſe ſeculare Gleichung 34″,337 (nach der neuen Eintheilung) gefunden. Uebrigens iſt ſie wie die Veränderungen der Excentricität der Erdbahn, periodiſch, und kommt, wie dieſe, erſt nach Millionen Jahren wieder.

Die Bewegung der Mondsknoten und der Erdnähe ſind hingegen beträchtlich. Auch hängt die mittlere Wirkung der Sonne auf den Mond noch von der Neigung der Mondsbahn gegen die Ekliptik ab, und man könnte glauben, daß, weil die Lage der Ekliptik veränderlich iſt, daraus in der Mondsbewegung Ungleichheiten ent

ſtehen müßten. Allein die Mondsbahn wird ohne Unterlaß durch die Wirkung der Sonne zu einerley Neigung gegen die Erdbahn zurück gebracht, ſo daß die größten und kleinſten Abweichungen des Mondes, vermöge der Veränderungen der Schiefe der Ekliptik, den nähmlichen Veränderungen, wie die Abweichungen der Sonne, unterworfen ſind.

Endlich hat Herr la Place die Ungleichheiten, welche in dem Laufe der Jupitersmonde durch ihre gegenſeitige Wirkung auf einander entſtehen, auf eine allgemeine Theorie gebracht, nach welcher de Lambre ſehr genaue Tafeln der Jupitersmonde berechnet hat.

M. ſ. Käſtner Anfangsgründe der Aſtronomie §. 284. u. f. la Place Darſtellung des Weltſyſtems a. d. Franzöſ. überſ. Frankf. am M. 1797. 8. Th. II.

Peruaniſcher, oder **peruvianiſcher Balſam**, ſ. im Art. Balſam, Th. 3. S. 457.

Peruaniſcher Mohr, eine Verſetzung des Queckſilbers mit peruaniſchem Balſam.

Peruaniſche, oder **peruvianiſche Rinde**, ſ. China-Rinde, Th. 8. S. 62.

Ueber die Chinarinde, worüber in Deutſchland noch ſo unvollſtändige und verwirrte Begriffe herrſchen, befindet ſich eine merkwürdige Abhandlung im 2. Bande der „Anales de hiſtoria natural (Madrid, 1800.)“ von Franz Ant. Zea. Er bezieht ſich auf die wichtigen Unterſuchungen, welche Mutis über die ſieben bis dahin bekannten Arten der China angeſtellt hat. Die allererſte Chinarinde, welche im 17. Jahrhunderte ſo erſtaunliche Wirkungen hervorbrachte, war die pomeranzenfarbene. Sie ward aber bald ſeltener, und man ſuchte ſie durch die

rothe

rothe zu erſetzen, die aber ganz andere Kräfte hat. Dieß war die Zeit, wo die China durch dieſe Verfälſchung allen Kredit verlor. Hierauf wurde die **gelbe** Sorte bekannt, welche die Eigenſchaften der rothen und pomeranzenfarbenen vereinigt, aber ſchwächer als die letztere wirkt; daher verfiel man in den Irrthum, ſie in zu großen Gaben zu reichen. Endlich ward Mutis auch mit der **weißen** bekannt, die er in vielen Fällen äußerſt wirkſam fand. Ueberhaupt lehrte ihn die Erfahrung, daß die Rinde von den Stämmen alter Bäume die kräftigſte iſt, daß ſie ferner an Wirkſamkeit gewinnt, wenn ſie lange in verſchloſſenen Gefäßen aufbewahrt wird. Die gewöhnlichen Kennzeichen der Güte der Chinarinde ſind in allen Deutſchen Handbüchern falſch angegeben. Mutis hat ſie folgender Maßen beſtimmt: a) Die **pomeranzenfarbene** China iſt Cinchona lancifolia Mutis (Cinch. officinal. Linn. — Cinch. roſea, lanceolata, glabra Ruiz.) — b) Die **rothe** China iſt Cinch. oblongifolia Mutis (magnifolia Ruiz.) — c) Die **gelbe** China iſt Cinch. cordifolia Mutis (pubeſcens Vahl., purpurea, micrantha, tenuis, hirſuta, palleſcens und ovata Ruiz.) — d) Die **weiße** China iſt Cinch. ovalifolia Mutis (macrocarpa Vahl.)

Viel ausführlichere Belehrungen über dieſen für die leidende Menſchheit ſo wichtigen Gegenſtand hat der Herr Kammerherr Alexander von Humboldt in einer ſchätzbaren Abhandlung gegeben, welche ſich in dem Magazin für die neueſten Entdeckungen in der geſammten Naturkunde, herausgegeben von der Geſellſchaft Naturforſchender Freunde in Berlin, Jahrg.

1807. I. und II. Quartal (Berlin in der Realſchulbuchhandlung, 4.) befindet.

Peruaniſche Wolle, ſ. im Art. **Wolle**.

Peruaska, ein Nahme des Tigeriltis in Rußland und Pohlen.

Perubalſam, ſ. Th. 3. S. 457.

Peruche, ein Baum, der in den Reiſebeſchreibungen als eine Art Tanne charakteriſirt wird, und aus deſſen Rinde die Wilden in Amerika eine Farbe machen, die dem Türkenblau gleich kommt. Wie aber dieſes zu veranſtalten, und was dieſes eigentlich für ein Baum ſey, iſt nicht angemerkt worden. (S. allgem. Geſchichte von Amerika II. Th. S. 518. Allgem. Reiſen zu Waſſer und zu Lande XVII. Th. S. 240.)

Perugini, eine Art wollener Zeuge von allerhand Farbe, welche zu Gera gemacht wird. Dieſe Zeuge liegen eine Leipziger Elle breit, und halten im Stücke, nachdem man ſie verlangt, 50 bis 90 Ellen.

Parutſche, ſ. **Barutſche**, Th. 3. S. 574.

Peruvianerinn, eine Spielart der Pfirſichen, welche Mayer La Chevreuſe nennt.

Peruvianiſcher Balſam, ſ. im Art. **Balſam**.

Peruvianiſcher Mohr, ſ. **Peruaniſcher Mohr**.

Peruvianiſche Zuckerwurzel, ſ. **Batatenwinde**, im Art. **Winde**.

Peruvianiſche Rinde, ſ. **Peruaniſche Rinde**, oben S. 776.

Peruvienne, Pruſſienne, ein gezogener oder geblümter Grosdetours, der auf beyden Seiten rechts, und nur $2\frac{1}{2}$ Viertelelle breit iſt. Im Riedt ſteht dieſer Zeug 700 bis 900, und im Rohr 4 doppelte Fäden; d. i. 7 oder 900 doppelte Fäden iſt die Kette breit, und 4 doppelte Fäden gehen zwiſchen zwey Röhren

des Riedtblattes. Wechſelsweiſe wird auch wohl ein doppelter und ein einfacher Faden in der Kette angebracht, allein das iſt Betrug, und der Zeug wird ſchlecht. Gemeiniglich hat dieſer Zeug zwey Farben, und folglich changirt ſolcher, und dieſe Farben wechſeln einen Faden um den andern um, ſo daß eine Hälfte oder ein Fach dieſe, die andere Hälfte, oder das andere Fach, aber eine andere Farbe hat: daher nicht allein der Grund changiret, ſondern auch die Figur auf einer Seite in dieſer, und auf der andern Seite in der andern Farbe entſteht. Der Einſchlag iſt zwey bis dreyfach, und kann von einer dritten Farbe ſeyn. Der Zeug wird auf einem Kegelzugſtuhl mit Schäften gewebet. Die Anzahl der Schäfte und zugleich der Rahmkorden hängt von der Patron ab, wornach der Zeug gewebet werden ſoll. Denn die Schäfte mit ihren Litzen vertreten hier die Stelle der Harniſchlitzen, und öfters ſind zu dieſem Zeuge 80 bis 100 Schäfte nothwendig, die nicht allein die Figur hervorbringen, ſondern auch Fach zum Einſchuß machen, d. i. die Kette in zwey gleiche Theile theilen. Die Patrone dieſes Zeuges iſt ſo gezeichnet, daß ſie in zwei gleiche Theile getheilet iſt. Bey dem Weben dieſes Zeuges muß man folgendes bemerken: alle Schäfte werden von den Kegeln gezogen, weil hier keine Fußtritte vorhanden ſind, und ſobald er gewebet wird, und der Ziehjunge den erſten Kegel gezogen hat, ſo erheben ſich die ſämmtlichen vorderſten Schäfte, oder die Hälfte aller Schäfte, in die Höhe, die andere Hälfte aber bleibt unten, folglich macht die Kette Fach zum Einſchießen, und dieſer erſte Zug trägt noch nichts zur Bildung der Figur bey. Nach dem Einſchuß, wenn der zweyte Ke-

gel

gel gezogen wird, macht die Kette zwar auch Fach, aber nicht in gleicher Hälfte, ſondern vermittelſt des Einleſens der Branſchen gehen mehr oder weniger Fäden der Kette, nach der Vorſchrift der Bilder in der eingeleſenen Patron, herauf und bleiben auch unten, ſo daß, wenn der Einſchuß geſchehen iſt, dieſe mehr oder weniger gehobenen Fäden die Bildung rechts und links formiren. Die Blumen in dem Zeuge ſind in einer Reihe hinter einander angebracht, und wenn ſämmtliche Kegel einmahl durchgezogen ſind, ſo iſt das Muſter einmahl gebildet, oder es iſt eine Reihe Blumen hervorgebracht, und die Kegel werden von vorne an wieder auf das neue gezogen. Daß die Blumen auf beyden Seiten von einer andern Farbe entſtehen, geſchieht dadurch, weil die Kettenfäden von zweyerley Farbe ſind, und wechſelweiſe eine Farbe um die andre in die Schäfte einpaſſiret ſind, ſo daß die Hälfte der Kettenfäden von einer Farbe in der einen Hälfte der Schäfte, einer um den andern, eingezogen ſind, und ſo auch umgekehrt in der andern Hälfte der Schäfte. Natürlicherweiſe geht die eine Farbe beym Zug in die Höhe, die andere aber bleibt unten, folglich bildet ſich das Bild auf beyden Seiten von verſchiedenen Farben, und bedeckt den Einſchußfaden. Denn die Kettenfäden machen die Bildung. Wo aber neben der Figur Grund entſteht, da kommt ſowohl die eine, als die andere Farbe wechſelweiſe ins Ober= und Unterfach, und verbindet den Grund. Denn bey den Figurſtellen werden die Fäden nicht immer gewechſelt, ſondern ſie bleiben an ihren Stellen ſo lange oben oder unten, als es nothwendig, und nach der Patron eingeleſen iſt, die Stelle zu bilden: und denn wechſeln die Fä=

den

den der bildenden Sellen erſt, wenn ſie ihre Bildung vollendet haben, und es treten bey dem folgenden Zug erſt andere Fäden zur Bildung an ihre Stelle, und thun das, was die vorigen, aber an andern Stellen, gethan haben.

Peruviennes ſind auch Kattunmuſter, welche man gemeiniglich aus ſeidenen Droguits und Luſtrines oder andern Zeugen zu Mannskleidern zieht. In dieſer Art von Zitſen kann man das Schwarz vortheilhaft anbringen. Die einfachſten Muſter ſind die beſten. Ein Muſter darf nicht mehr als vier Farben haben, und es gelingt ſogar immer beſſer mit drey Farben; denn die unordentliche Vereinigung der Farben in dieſer Art Zeuge verurſacht, daß ſie immer ſchlecht gerathen.

Pervenche, ſ. das folgende.

Pervinca, Vinca minor Linn, ſ. Sinngrün.

Pes Alexandrinus, Anthemis Pyrethrum L., ſ. **Bertram**, Th. 4. S. 251.

Pes alaudae, der **Feldritterſporn**, ſ. im Art. **Ritterſporn.**

Pes anſerinus, ſ. den Art. **Melde**, Th. 88. S. 132.

Pes aſininus, Eryſimum Alliaria L., ſ. Alliaria, Th. 1. S. 514.

Pes gallinaceus, ein Nahme des Erdrauchs, Fumaria L., ſ. im Art. Ariſtolochia, Th. 2. S. 394.

Pes leonis, Sinnau, ſ. den Art. Alchemilla.

Pes vituli, ſ. den Art. Arum *).

Peſade, diejenige Bewegung eines Pferdes, wenn es die Vorderfüße aufhebt, und mit den hintern

feſt

*) Die alten Naturforſcher hatten noch viele andere Nahmen der Art, welche mit Pes zuſammen geſetzt waren; allein ſie ſind nach gerade ſchon ſo ſehr in Vergeſſenheit gekommen, daß man ſich um ſie nicht mehr bekümmern darf.

feſt ſtehen bleibt, bis die vordern wieder auf die Erde ſind.

Peſant, heißt ſchwerfällig, ſchwerlöthig.

Peſans, eine Art Glasperlen, die theils gelb, theils grün ſind. Sie werden zur Handlung auf den afrikaniſchen Küſten, und ſonderlich nach Senegal gebracht.

Peſau, Peſchau, ein franzöſiſches Maß zu den Kaſtanien, deren es ungefähr 125 bis 130 Pfund erhält.

Peſce, eine indiſche Scheidemünze von Kupfer, 54 eine ſilberne Rupie ausmachend.

Peſchau, ſ. Peſau.

Peſeda, ſ. das folgende.

Peſetta, in Spanien eine Provinzialmünze, worunter der $\frac{1}{5}$ Provinzialpiaſter oder Peſo, wie auch der $\frac{1}{4}$ Piaſter, die Peſetta mexicana, verſtanden wird. Die Peſetta provincial oder der ſevilliſche Doppel Real hält am Werth $1\frac{3}{5}$ mexikaniſche Silberreal, 4 Reales de Vellon in caſtiliſcher Währung. Die Provinzialpeſettas haben gleiches Gepräge und einerley Umſchrift als die ganzen Sevillianen; ihr Werth aber iſt auf den $\frac{1}{5}$ und $\frac{1}{10}$ Peſos, in neuen Silberreales durch 2 und 1 R. bemerkt.

Peſez, ruſſiſcher Nahme des weißen Fuchſes, Polarfuchſes oder Steinfuchſes; Canis Lagopus Linn.

Peſo, in Spanien der Piaſter. a) Der Peſo de Plata antigua, oder alte Wechſelpiaſter, wird beym auswärtigen Handel, beſonders aber zu Beſtimmung der Wechſelpreiſe auf Frankreich, Italien, Portugal und England, auch ſonſt an verſchiedenen Orten zur gewöhnlichen Berechnung angewandt. Man rechnet ihn zu 8 Reales de plata antigua, oder 15 Reales 2 Maravediſes

de Vellon, und theilt ihn manchmahl in 20 Sueldo zu 12 Dineros. 375 ſolcher Peſos = 272 Ducados de cambio. b) Der Peſo de Plata nueva, auch Peſo provincial oder sencillo, iſt der neue Provinzial- oder einfache Silber-Piaſter zum inländiſchen Handel. Er wird zuweilen ebenfalls in 20 Sueldos zu 12 Dineros eingetheilt; und der geraden Rechnung wegen zu 15 Reales de Vellon berechnet. Es vergleichen ſich 400 ſolcher neuen Peſos mit 289 Ducados de cambio. c) Der Peſo de Plata mexicano iſt nicht allein eine amerikaniſche Rechnungsmünze, ſondern auch der wirklich geprägte ſpaniſche Piaſter, welcher von den darauf abgebildeten Säulen auch Peſo de Plata colunnario genannt wird. Der ſpaniſche Piaſter wird auch Peſo duro, Peſo fuerte, gordo, Peſo de a ocho ꝛc. genannt. Die von 1772 hatten Schrot 564 As, Korn 14 Loth 9 Gr., und ſind werth in Piſtole zu 5 Rthl. 1 Rthl. 9½ Gl. Die neuern hingegen Schrot 561⅘, Korn 14 Loth 6 Gr., ſind werth 1 Rthl. 9 Groſchen. Goldene Piaſter heißt man die Durillos oder Veintenos. Sie werden ſeit 1786 nur in den Münzhäuſern angenommen, und man hat ſie faſt ganz eingeſchmolzen.

Die amerikaniſchen Peſos werden zu Merico, St. Jago in Chili, Lima, Potoſi und Sta-Fè gemünzt. Die Zeichen der Münzſtädte Mexiko und St. Jago ſind ein M und S. darüber ein kleines o ſich befindet, um ſolche von den europäiſchen zu unterſcheiden; auf einigen neuen mexikaniſchen Peſos bemerkt man auch die Buchſtaben M E. Die jetzigen amerikaniſchen Peſos ſtellen einerſeits das königliche Bildniß, und andererſeits das caſtiliſche und leoniſche Wapen

zwi-

zwiſchen 2 Säulen vor, daher ihr Nahme Columnarias. Die Umſchriften ſind auf beyden Seiten getheilt, und beſtehen in den königl. Nahmen, nebſt Dei Gratia Hiſpan. Et Ind. Rex, wie auch in der Anzeige ihres Werths von 8, 4, 2 und 1 Real, darunter alte oder mexikaniſche Silberreales zu verſtehen ſind. Die europäiſchen ſevilliſchen, oder ganzen und halben Peſos ſtellen einerſeits das königliche Bildniß, auf der andern Seite das gedachte Wapen unter der Krone zwiſchen der Anzeige des Werths 8, oder 4, dar, nebſt dem Münzzeichen und Buchſtaben. Die getheilte Umſchrift enthält den königl. Nahmen, nebſt Dei G. Hiſpaniarum Rex, und ſo ſind die Worte et Ind. (daran man das amerikaniſche Gepräge erkennt) weggelaſſen. Die Silberpeſos von 1772 führten kein Bildniß, ſondern auf einer Seite das Wapen unter der Krone und ihren Werth auf der andern aber 2 gekrönte Globen, und wurden Mexikanen genannt.

Eine andere Sorte Piaſter, auch **Matten** in Holland und zu Hamburg genannt, war unförmlich und eckig, wie die amerikaniſchen Piſtolen von Lima.

Peſo, auch **Peſa**, in Apulien ein Gewicht zum Abwiegen von Brod, Käſe, Wolle ꝛc. Es hält $20\frac{1}{4}$ Rottoli.

Peſſa, ſ. **Pecha**.

Peſſarium, Peſſulus, Peſſus, ein **Mutterkranz**.

Peſſeln, Peſteln, in der Erde ſteckende Pfähle, welche über derſelben mit 3 Löchern verſehen ſind, Stangen durchzuſtecken, als zu Verzäunungen für das Vieh ꝛc.

Peſſots, geköperte wolleue Serſchen, die beſonders in Languedok um Alais, St. Hypolite und an

an andern Orten mehr, gewebt werden. Man richtet die rohe Waare hernach zu Peſſots Façon de Montauban, Demi-Londres' und zu mehrern andern Sorten zu. Sie ſind 4 Pans weniger einen Zoll breit, und 26 Cannes lang. Man führt ſie inſonderheit nach Spanien und Italien aus.

Anhang zum Art. Pendel, oben, S. 393.

Seit dem Abdrucke des Artikels **Pendel** iſt noch eine neue Erfindung einer Compenſationseinrichtung bekannt geworden, von der ich hier noch etwas mittheilen muß, da ſie von Kennern für ungemein ſinnreich und nützlich gehalten wird. Der Erfinder iſt der Herr Carl Zademach, Uhrmacher in Leipzig, und er hat ſie in einem Aufſatze im Journal für Fabrik, Jan. 1808 S. 68—73 beſchrieben, wo er überhaupt folgendes ſagt:

„Die Veränderung der Temperatur wirkt auf die Metalle, indem ſie ſelbige ausdehnt oder zuſammenzieht. Die Wärme dehnt ſie aus und die Kälte zieht ſie zuſammen. Die feſten Körper, im Allgemeinen, verändern ſich weniger durch eine Temperatur als die flüſſigen, und das Queckſilber dehnt ſich weit beträchtlicher aus, als alle andere feſte Metalle. Die Metalle ſelbſt dehnen ſich aus und ziehen ſich zuſammen in ſehr verſchiedenen Graden, ſo daß ſich eine Stange von Bley, Zink oder Meſſing viel mehr ausdehnt und zuſammenzieht, als eine von Stahl. Ferdinand Berthoud in Paris hat eine Tabelle über die verſchiedene Ausdehnung gegeben. Noch iſt zu bemerken, daß ein und daſſelbe Metall nicht immer von einerley Ausdehnung iſt. Man nehme z. B. zwey Stangen von Meſſing zu gleichen Dimenſionen, und man wird bey Verſuchen finden, daß, bey einerley Temperatur, ſich die eine mehr als die andere verlängert oder verkürzt, ſo daß ſich mit Rechnung die Länge durchaus nicht genau beſtimmen

läßt, und uns dieſes zeigt, daß die Metalle in ihrer Dichtigkeit verſchieden ſind. Ich werde mich auch bey Beſchreibung meines verfertigten Pendels hierauf beziehen, welches einzig die Regulirung der Kompenſation auf eine leichte Art zum Grunde hat.

Man weiß durch Vorhergehendes, daß die Temperatur Einfluß auf die Metalle im allgemeinen hat, und ſich demnach ein Pendel mit einer einzigen Stange, in der Wärme verlängern, und durch die Kälte verkürzen wird. Die Temperatur verändert ſich immer, und dieſe immerwährenden Veränderungen verändern beſtändig die Länge des Pendels. Die Dauer der Schwingungen hängt von der Länge des Pendels ab, und ſobald ſich dieſe verändert, ſo werden ſich auch die Zeiten der Vibrationen verändern. Das Pendel verlängert ſich im Sommer, und die Uhr geht zu ſpät, und der Winter im Gegentheil verkürzt es, ſo daß ſie zu geſchwind geht.

Das Fernere glaube ich, ſoll Jedem einleuchtend ſeyn, um ſich von der Wahrheit dieſer Wirkungen zu überzeugen.

Will man demnach eine richtige Uhr haben, ſo iſt es nothwendig, das Pendel mit einem Mechanismus zu verſehen, welcher die Linſe gerade um ſo viel hebt, als die Wärme die Stange ausdehnte, und im Gegentheil, durch die Wirkung der Kälte auf daſſelbe, eben ſo viel die Linſe fallen läßt, ſo daß der vibrirende Körper (oder die Linſe) ſich immer in einer und derſelben Entfernung vom Punkte der Aufhängung befinde. Dieſe Einrichtung nennt man Kompenſation, und es ſind ſehr viele Arten davon bekannt, welche aber alle verſchiedene Fehler haben.

Ich werde hier ein Kompenſations Pendel beſchreiben, welches jenen vorzuziehen und ganz leicht zu reguliren iſt, wo man die Fehler vermittelſt eines Pyrometers leicht ſehn, und welches man auch als Thermometer brauchen kann, nur mit dem Unterſchied, daß die Wirkungen ſpäter erfolgen, wegen der Maſſen.

Dieſes Pendel iſt Fig. 6373—79 vorgeſtellt, und die nähmlichen Theile in allen Figuren ſind mit einerley Buchſtaben bezeichnet.

Fig. 6377, A A ſind zwey ſtählerne Stangen, und B eine meſſingene, in welche die Schraube u u eingelöthet iſt, worauf die Mütter D D geſchraubt wer-

werden. Die beyden ſtählernen Stangen ſind unten durch ein Stück Meſſing i mit zwey Schrauben k befeſtigt, und oben Fig. 6379 durch das Stück y ebenfalls, wie unten, mit zwey Schrauben r Fig. 6376 und 77 ſieht man Hülſen e e e, welche von einerley Höhe in die ſtählernen Stangen gemacht ſind, und wodurch dieſe vermittelſt der Schrauben g g befeſtigt werden. Dieſer Hülſen müſſen mehrere ſeyn, um das Biegen der Stangen zu verhindern, und ſie müſſen genau in die Schlitze f Fig. 6376 der meſſingenen Stange B paſſen. Die abgerundeten Stücke Meſſing h h h h müſſen die Stange B immer in der Mitte halten, ſo daß die Stange B ſich frey und in gerader Linie auf und herab zwiſchen den Schlitzen f bewegen kann. Fig. 6376, C C ſind zwey Hebel, welche bey t t ſich zwiſchen den ſtählernen Stangen A A auf zwey gut gehärteten und polirten Stiften w bewegen, und in dieſelben befeſtigt ſind. Die Enden v drücken die Nuß b b, auf welcher der Stift a liegt, und ſich frey in den Schlitzen c der beyden ſtählernen Stangen A A bewegen muß. Dieſer Stift a iſt bey d Fig. 6377 in der Gabel E befeſtigt, wodurch die Linſe gehoben wird.

Dieſe Gabel E Fig. 6377 paßt genau über die beyden Stangen A A, und die beyden Schrauben H verhindern jede Seitenbewegung; allein auf und nieder muß ſie ſich ganz leicht und ohne Stocken ſchieben. An dieſe Gabel iſt die Linſe A wie gewöhnlich befeſtigt.

Fig. 6378 ſtellt die ſtählerne Stange A, die Gabel E von vorn, und die Einrichtung des Thermometers vor. A iſt die ſtählerne Stange, auf welcher ſich die Gabel E auf und ab ſchiebt. An ſelbige iſt der Limbus F mit den Schrauben m m geſchraubt. Der Steg s trägt den Zeiger G, und die Feder p, welche auch auf die Gabel geſchraubt iſt, drückt den Zeiger und den Zahn n gegen den Anſatz o der Schraube H, welche von dem Stück M getragen wird. Dieſes Stück M iſt vermittelſt einer Schraube auf die Stahlſtange A befeſtigt, und dirigirt den Zeiger G für die Temperatur.

Wirkung dieſes Pendels

Man ſieht Fig. 6376 die meſſingene Stange B. unter dieſen die Stahlſtange A. Fig. 6379 zeigt, wie

 ſich

ſich die meſſingene Stange bey x anſtemmt, ſo daß ihre Ausdehnung nach unten geſchehen muß. Setzt man nun das Pendel der Wärme aus, ſo werden ſich die Stangen A A ausdehnen und das Pendel verlängern; allein da ſich Meſſing in der Wärme gegen Stahl beynahe um das Doppelte ausdehnt, ſo werden die Schraubenmütter D D auf die Hebel CC drücken, welche mit ihren Enden v v bey b b die Nuß und den Stift a in dem Schlitze c in die Höhe ſchieben. Dieſer Stift a iſt in die Gabel E Fig. 6377 bey d befeſtigt, woraus man ſieht, daß die Gabel E mit der Linſe K in die Höhe gehoben wird, welches gerade ſo viel betragen muß, als ſich die Stahlſtangen verlängerten.

Sollte nun bey den Verſuchen die Gabel höher gehoben werden, ſo wäre dieß ein Fehler, und ein Zeichen, daß die Stange B ſich mehr ausdehnt, als die des Stahls, wodurch die Uhr zu geſchwind, und bey der Wirkung der Kälte zu langſam gehen würde. Dieſer Fehler iſt bey einem Roſtpendel ſehr ſchwer zu verbeſſern; allein bey dieſem kann man ihm ſogleich abhelfen und die Kompenſation reguliren, ſobald man die Schraubenmütter D D von den Mittelpunkten t t entfernt und nach z z zu ſchraubt, wodurch die Enden v v den Hebel bey b b nicht ſo hoch heben. Man kann daher leicht einſehen, daß dieſes Mittel das ſicherſte iſt, um ein gutes Kompenſations Pendel zu erhalten.

Schiebt ſich nun die Gabel E in die Höhe, ſo ſieht man Fig. 6378, daß durch die Ausdehnung ſich die Stahlſtange A verlängert hat. Dadurch entfernt ſich das Stück M mit der Schraube H, die Gabel E hingegen wird durch die Hebel gehoben, und ſteigt in die Höhe. Nun wird der Zahn n vermittelſt der Feder p gegen den Anſatz o gedrückt, ſo daß der Zeiger G auf dem Limbus nach den Graden der Wärme gehen wird.

Mit der Schraube H kann man den Zeiger nach den Graden auf dem Limbus reguliren.

Berichtigung dieſes Pendels.

Um die Kompenſation zu berichtigen, muß man vorher durch Beobachtung der Firſterne, vermittelſt eines Fernrohrs, welches feſtgemacht, und durch welches ein Kreutz von feinem Drath gezogen iſt,

die Uhr, woran ſich dieſes Pendel befindet, in einer gleichen Temperatur reguliren, indem man an irgend einem Tage den Durchgang des Firſterns durch das Kreutz beobachtet, und die Stunde, Minute und Sekunde bemerkt, wenn dieſes geſchah. Da nun derſelbe Stern den folgenden Tag 3 Minuten 56 Sekunden (oder richtiger 3 Minuten, 55 Sekunden und 54 Tertien) früher in das Kreutz eintritt, ſo muß die Uhr, bey gleicher Temperatur, 3 Minuten 56 Sekunden ſpäter gehen. Iſt dieſes der Fall, ſo geht ſie genau nach der mittlern Zeit; eilt ſie aber vor, oder geht zu langſam, ſo muß man dieſes unten, durch das in die Höheſchrauben der Linſe, reguliren.

Iſt ſie nun ganz gut in gleicher Temperatur regulirt, ſo ſetze man ſie der Kälte und Wärme aus, und beobachte wieder ihren Gang. Geht ſie in der Kälte zu langſam und in der Wärme zu geſchwind, ſo iſt dieſes ein Zeichen, daß die Kompenſation zu ſtark wirkt. Man entferne alſo die Schraubenmütter DD von den Punkten tt nach zz. Geht ſie in der Wärme zu langſam und in der Kälte zu geſchwind, ſo iſt die Kompenſation noch nicht ſtark genug, und man muß die Mütter DD den Punkten tt nähern, wodurch die Wirkung ſtärker erfolgen wird. Dieſes wiederhohlt man, bis der rechte Punkt gefunden iſt.

Dieſes Pendel, in Verbindung mit einer aſtronomiſchen Uhr, kann jeder Liebhaber bey mir ausgeführt ſehen."

Schließlich will ich hier auch noch einer ganz beſondern Art der Pendel erwähnen, die ſich nicht hin und her, ſondern unabgeſetzt im Kreiſe herum bewegen, und die in ſo fern eigentlich eine Art von Schwungrädern ſind, wegen ihrer ſehr nützlichen Anwendung, den Gang der Uhren zu reguliren hier aber mit vollem Rechte in Betracht kommen.

Chriſtian Huyghens, dieſes große Genie, war der erſte, welcher im Jahr 1657 das gewöhnliche Pendel bey Uhren als Regulator anbrachte. Bey ſeinem Nachdenken und Ver-

 ſuchen,

ſuchen, die Schwingungen deſſelben ganz gleichzeitig zu machen, erfand er auch das ſonderbare rundgehende Pendel, Pirouette genannt, welches, ſtatt in einer geraden Richtung hin und her zu ſchwingen, ſich unausgeſetzt in einem Kreiſe herum bewegte, oder eine Kegelfläche beſchrieb, deren Baſis jederzeit horizontal war. Da man aber bey dieſer Erfindung mancherley Unbequemlichkeiten in der Anwendung fand, ſo wurde ſie bald wieder bey Seite gelegt*).

Erſt in unſern Zeiten iſt es dem geſchickten Künſtler, Herrn Pfaffius in Weſel, gelungen, dieſe Schwierigkeiten, welche beſonders in der Aufhängung Statt fanden, vollkommen zu beſeitigen und Uhren mit kreisförmig ſich bewegenden Pendeln zu bauen, welche alle bisherige an Genauigkeit übertreffen. Nach ſeiner Einrichtung wiegt ſich das Kreis-Pendel auf zwey Schneiden, die unter Winkeln von 90 Grad ſtehen. Die Pendelſtange ragt noch etwas über den Aufhängspunkt hinaus und bekommt an dieſer Endſpitze ihre Bewegung, wodurch alſo das Pendel einen Doppelkegel, einen größern und einen kleinern, beſchreibt, die ſo über einander ſtehen, daß ihre beyden Spitzen im Aufhängepunkte zuſammen treffen **).

Weil das Pendel immer im Kreiſe ſtetig fortgeht, ſo gehen die Zeiger eben ſo ſtetig fort, und ohne alle hüpfende Bewegung. Bey der Hemmung bleibt das Pendel und das Räderwerk der Uhr im Gehen und bloß Sekunden- und Tertien-Zeiger werden ſtille gehalten. Vermöge ihres Baues gehen dieſe Uhren ſehr genau und

*) Vergl. J. H. M. Poppe's Ausführliche Geſchichte der Uhrmacherkunſt ꝛc. Leipz. 1801. S. 290.
**) Vergl. Gilbert's Annalen der Phyſik 16. Bd.

und ſie machen nicht ein Zehntel der Fehler, welche die gewöhnlichen Tertien-Uhren machen.

Der Prof. der Phyſik und Aſtronomie Dr. Benzenberg in Düſſeldorf hat ſich eine ſolche Uhr, nach Decimal-Zeit *), gebaut verfertigen laſſen, und damit auf der daſigen Sternwarte die Verſuche über die Fallzeit der Bleykugeln angeſtellt. Eine ſolche Uhr, welche 5 bis 6 Louisd'or koſtet, macht Atwoods theuere Fallmaſchine entbehrlich, um in der Phyſik Gallilei's Geſetz des Fallens zu zeigen, und zugleich iſt dieſes Geſetz bey dem freyen direkten Fall der Bleykugel auch deutlicher für den Zuſchauer, als bey Atwoots Maſchine, oder bey der geneigten Rinne, in der die Kugeln laufen. Dann iſt eine ſolche Uhr zugleich bey andern Verſuchen ſehr nützlich, bey denen man eine ſehr genaue Beſtimmung der Zeittheile verlangt, z. B. bey den Verſuchen über die Geſchwindigkeit des Schalles der Luft ꝛc.

Eine ſolche Uhr iſt bereits auf der Düſſeldorfer Sternwarte aufgeſtellt, welche mit einem Gewicht von 8 Pfund, bey einer Höhe von 5 Fuß 4 Wochen ohne neuen Aufzug geht. — Eine andere befindet ſich auf dem Schloſſe des Freyherrn von Wyllich zu Diersforth bey Weſel, welche bey einer äußerſt einfachen Einrichtung 8 Tage geht, und Viertel- und ganze Stunden ſchlägt.

*) D. h. den Tag zu 100,000 Sekunden gerechnet, ſo daß 10 Millionen Tertien auf den Tag gehen, wodurch die Tertien noch um die Hälfte kleiner werden, als bey den gewöhnlichen Tertien-Uhren, welche Stunden, Minuten und Sekunden in 60 Theile eintheilen. — Eine ſolche Kreis-Pendel-Uhr, nach Decimal-Zeit gebaut, hat Dr. Benzenberg im Jahre 1807 nach Paris an das National-Inſtitut geſchickt.

Während des Aufziehens gehen dieſe Uhren fort, ohne daß ſie, wie die gewöhnlichen, eine Feder in der Walze für den fortgehenden Gang haben. — Selbſt wenn das Gewicht abgenommen wird, gehen ſie noch bis über eine Stunde fort, ehe ſie zum Stilleſtehen kommen. In dieſem Falle treibt ſie bloß das Pendel, welches in dieſen merkwürdigen Uhren dem Räderwerk nicht, wie in den gewöhnlichen durch Hemmung und Anhalten des Steigrads, entgegen arbeitet. Daher bleiben dieſe Uhren auch nicht ſo leicht ſtille ſtehen, als die gewöhnlichen. Ja der Dr. Benzendorf hat es ſogar mehrmahls verſucht, ſeine Uhr rückwärts gehen zu laſſen, wo alſo das Pendel dem Gewichte entgegen wirkte, und es in die Höhe heben mußte! — und es dauerte doch über eine halbe Stunde, ehe die Uhr ſtille ſtand *).

Auf die zuerſt bekannt gewordene Nachricht von dieſen Uhren, hat auch bereits vor einem Jahre ein geſchickter Künſtler in Marburg, Caſpar Schmid, über die vollkommenſte Einrichtung derſelben nachgedacht und nicht eher geruht, bis es ihm völlig gelungen war, eine ſolche zu Stande zu bringen. Der Prof. Hauff beſchreibt die Hemmung, deren ſich der Künſtler dabey bedient hat, in Nr. 156 des Allg. Anz. der Teutſchen 1807, folgender Geſtalt: Man kann ſie füglich die **Hemmung mit dem Meſſerkreutze** nennen, weil die Hauptſache dabey in einem Kreutze beſteht, das von zwey, oder, wenn man will, von vier Meſſern gebildet wird, die ſich unter rechten Winkeln ſchneiden und deren Schärfen nach entgegen geſetzten Rich-

*) Vergl. Allg. Anz. d. Teutſchen 1807, Nr. 1808.

Richtungen gekehrt ſind. Das Weſentliche dieſer Aufhängungsart iſt von dem See-Kompaſſe oder von der Lampe des Cardanus entlehnt, und der ganze Unterſchied jener und dieſer beſteht bloß darin, daß da, wo bey dem letztern cylindriſche Zapfen angebracht ſind, um deren Achſen die aufgehängten Körper ſich ſchwingen, bey den erſtern, auf ähnliche Art, wie bey den Läufern an Leupolds Univerſalwage *), Meſſerſchneiden angewandt werden, um die Größe der Reibung ſo viel als möglich zu vermindern.

Um ſich dieſe Einrichtung deutlicher vorzuſtellen, denke man ſich an der Rückſeite der Hinterplatte der Uhr auf dieſer Platte lothrecht einen wagerechten Anſatz befeſtigt, auf welchem in den Endpunkten von dem mitlern Durchmeſſer eines darüber ſchwebenden Ringes zwey keilförmige Stücke mit aufwärts gerichteten Schärfen lothrecht aufgeſtellt ſind. Zwiſchen dieſen beyden Keilen iſt der Anſatz kreisförmig ausgeſchnitten, um die Pendelſtange durchzulaſſen. Ueber dieſe Keile iſt ein platter ſtählerner Ring (der erwähnte) ſo gelegt, daß er mit zwey nach der Form der Keile bis auf die Hälfte ſeiner Decke von unten nach oben in ihn eingearbeiteten Pfannen über den Schärfen der Keile ſchwebt. Auf der obern Seite dieſes Ringes ſind an den Enden des Durchmeſſers, der die Verbindungslinie der untern Keile unter

*) Der Balken dieſer Wage iſt bekanntlich ein hölzernes ganz regulaires Parallelepipedum, in eine Anzahl gleicher Theile getheilt, und mit gewöhnlichen unten abgeſchärften Zapfen in Pfannen, die auf einem Stativ ſtehen, eingelegt. Dazu gehören Schieber, an die man Gewichte hängen und ſie nach Gefallen an dieſen oder jenen Punkt der Eintheilung verſchieben kann. Zunge und Schere bleiben weg, da der Balken lang genug iſt, um ſeinen wagerechten Stand ſchon dem Augenmaße deutlich anzugeben.

ter rechten Winkeln ſchneidet, zwey Pfannen von oben nach unten bis auf ſeine halbe Dicke in ihr eingearbeitet, in welchen ſich die ſcharfen Enden eines keilförmigen Stücks wiegen, in deſſen Mitte die Pendelſtange befeſtigt iſt. Das obere Ende dieſer Stange führt den kürzern Arm eines Winkelhebels herum, deſſen längerer Arm ein Getriebe trägt, welches ſeine Bewegung einem wagrecht liegenden Stirnrade mittheilt, das hier die Stelle des mit dem Engliſchen Haken in Verbindung ſtehenden Steigrades vertritt. Am untern Ende trägt die Pendelſtange einen Doppelkegel.

Daß dieſe Art, das Pendel aufzuhängen, in der That die allervollkommenſte ſey, läßt ſich leicht überſehen. Es war ſchon lange ein ausgemachter Erfahrungsſatz, daß eine Uhr, bey übrigens gleichen Bedingungen, um ſo viel vollkommener ſey, je weiter bey ihr die Unabhängigkeit des Pendels von dem Einfluſſe des Räderwerks getrieben iſt. Das äußerſte Ziel, was man hierbey erreichen kann, iſt das, daß die Gewalt des Pendels über das erſtere der kleinſte wird. Daß dieſes Ziel erreicht ſey, erkennt man daraus, wenn die Uhr, ohne die Mitwirkung einer andern Kraft, bloß vermöge der Einwirkung des Pendels, während des Aufziehens nicht die geringſte Stöhrung in ihrem Gange leidet. Und dieß iſt es eben, was die Hemmung mit dem Meſſerkreutze vollkommen bewirkt.

C. Schmidt hat vor kurzem eine Sekunden Uhr mit einer Feder und einer ſolchen Hemmung verfertigt, die, in Hinſicht auf die übrige Arbeit, den vollkommenſten Uhren von Le Roy und Berthoud nichts nachgiebt, durch dieſe Hemmung aber ſie bey weitem übertrifft, und

ſich

ſich noch überdieß durch eine ſehr elegante Form als Zierſtück für ein Prunkzimmer empfiehlt.

Das Gehäuſe der Uhr iſt eine meſſingene Kugel von etwa 5 Zoll im Durchmeſſer, die auf einer, nach guten Verhältniſſen gearbeiteten, mit dem Säulenſtuhle etwa 2 Fuß hohen, marmorartig lackirten, kanelirten Säule ruhet, in welcher das Pendel ſchwingt. Die vordere Seite des Säulenſtuhls läßt durch ein Glas die Bewegung des Doppelkegels in einem gegen den Horizont geneigten Spiegel ſehen, welche eben ſo ſtetig und gleichförmig, als der Umlauf des Sekundenzeigers erſcheint. Gleichwohl hört der Anſchauende nicht den leiſeſten Laut. —

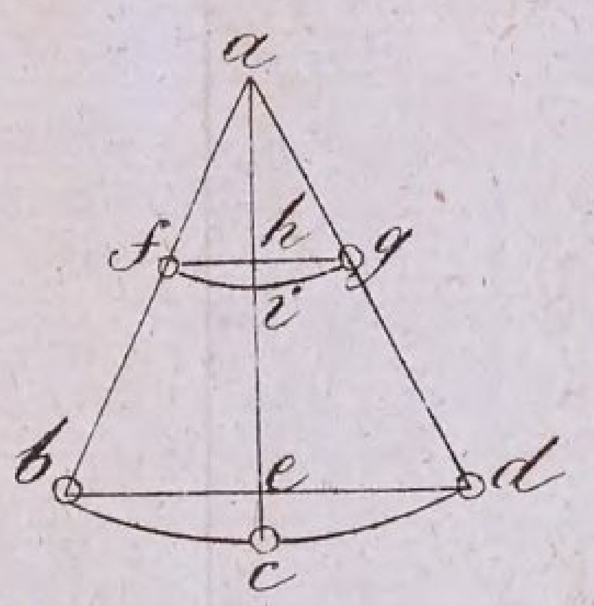
Die Uhr ſchlägt, wenn man will, und repetirt die Stunden, und geht 8 Tage.

Ende des hundert und achten Theils.

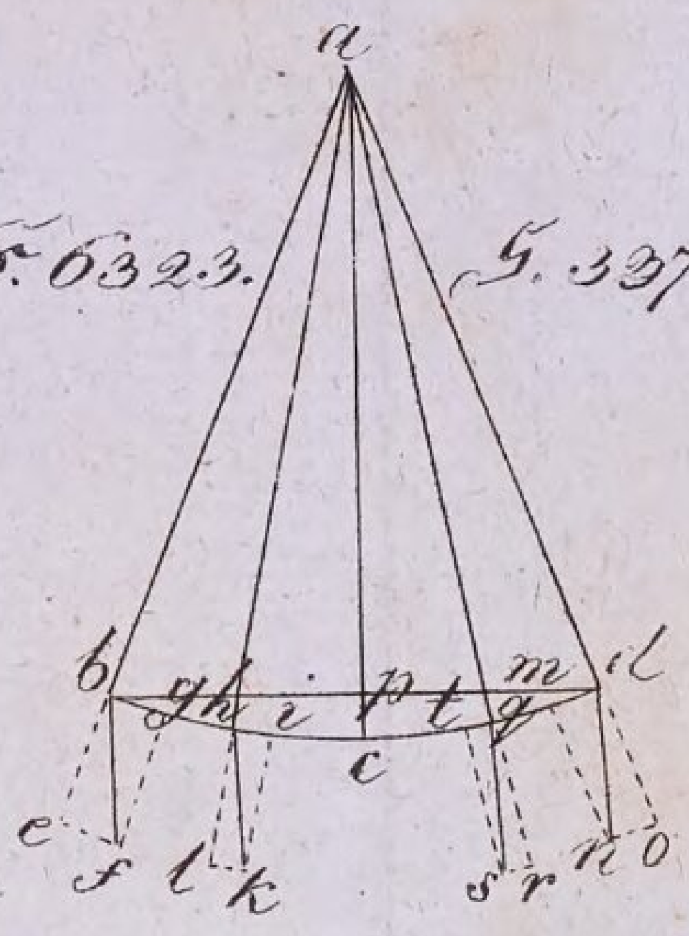
Nachricht für den Buchbinder.

Die Kupfer werden, nach Ordnung der oben auf jeder Platte zur rechten Hand befindlichen Zahlen, hinten an das Buch, an ein Blatt Papier angekleiſtert, damit ſie bequem heraus geſchlagen werden können.

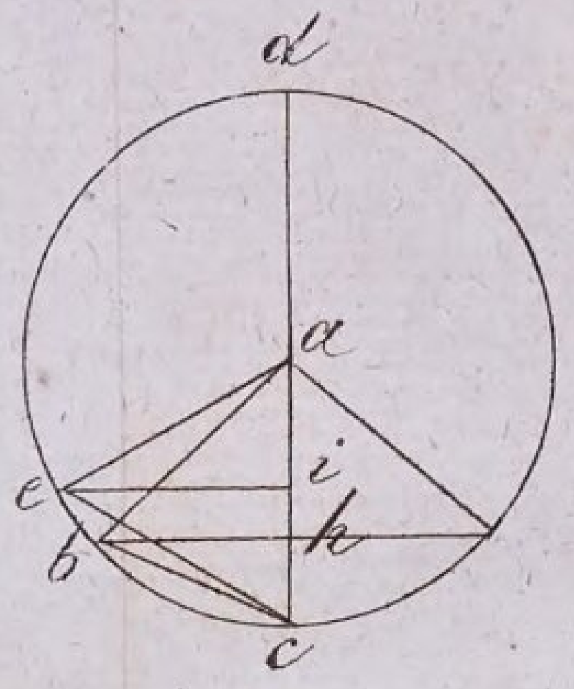
F. 6322. S. 336.



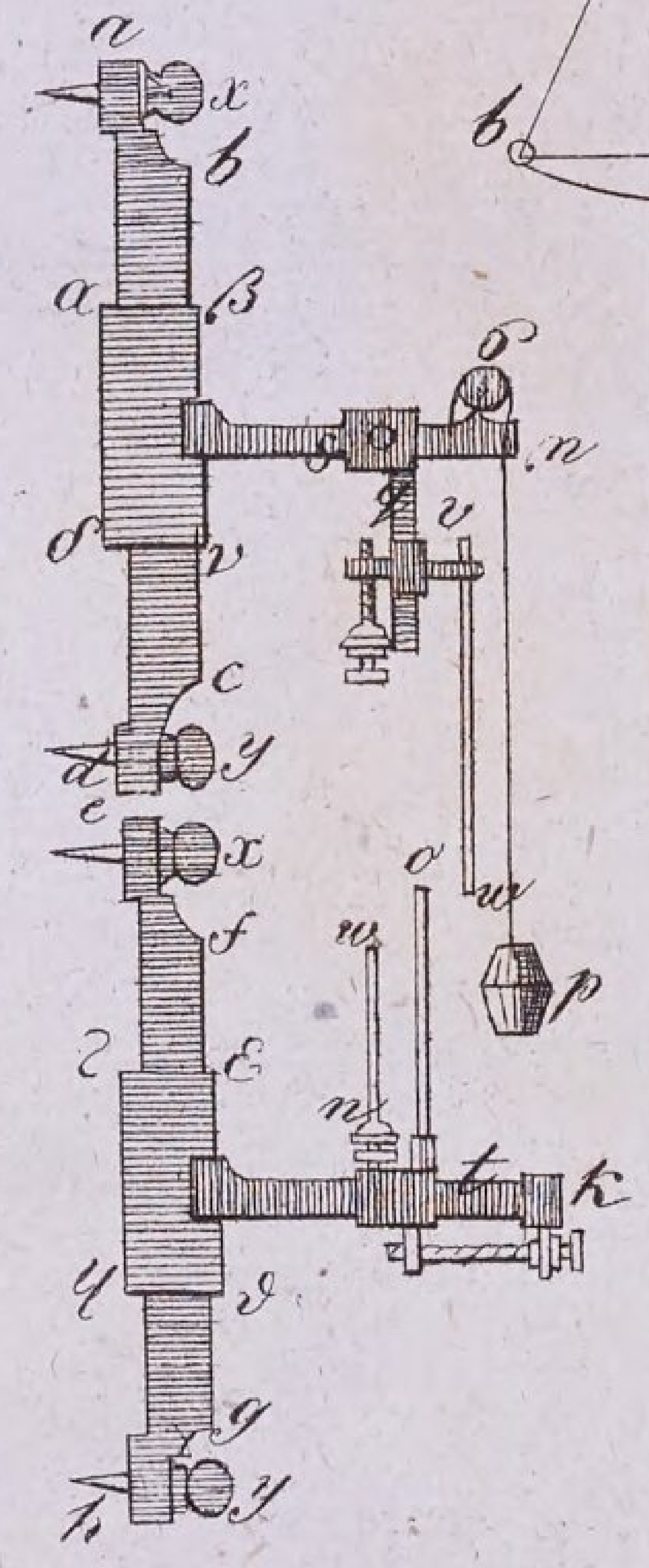
F. 6323. S. 337.



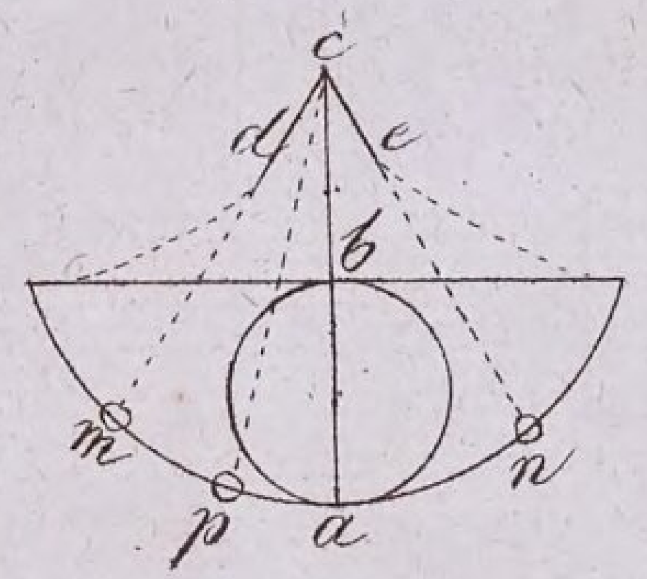
F. 6324. S. 340.



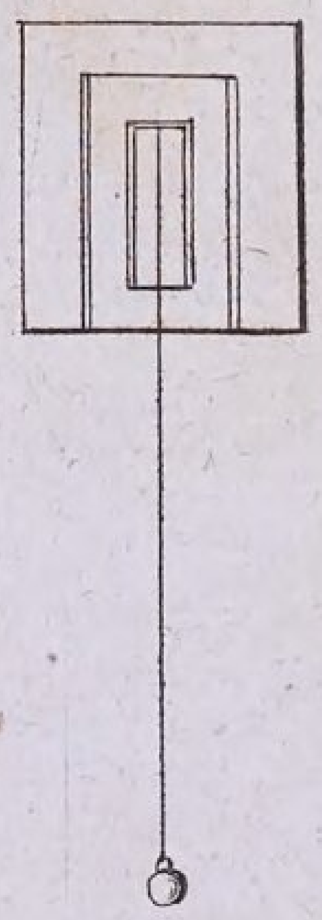
F. 6326. S. 353.



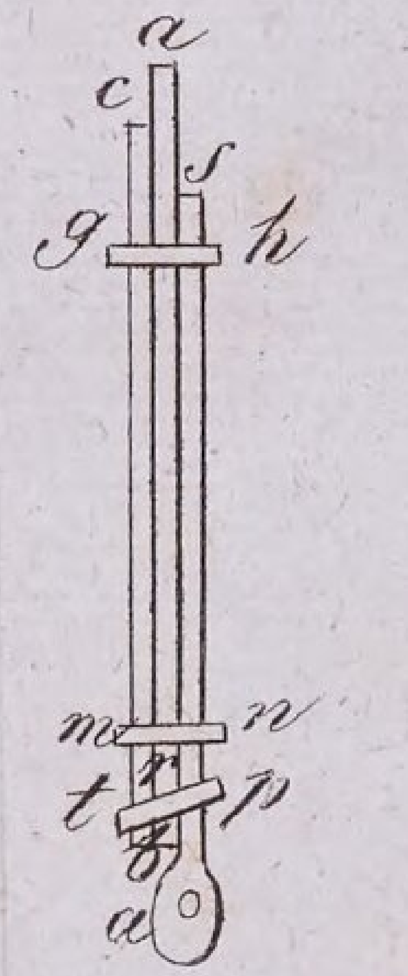
F. 6325. S. 347.

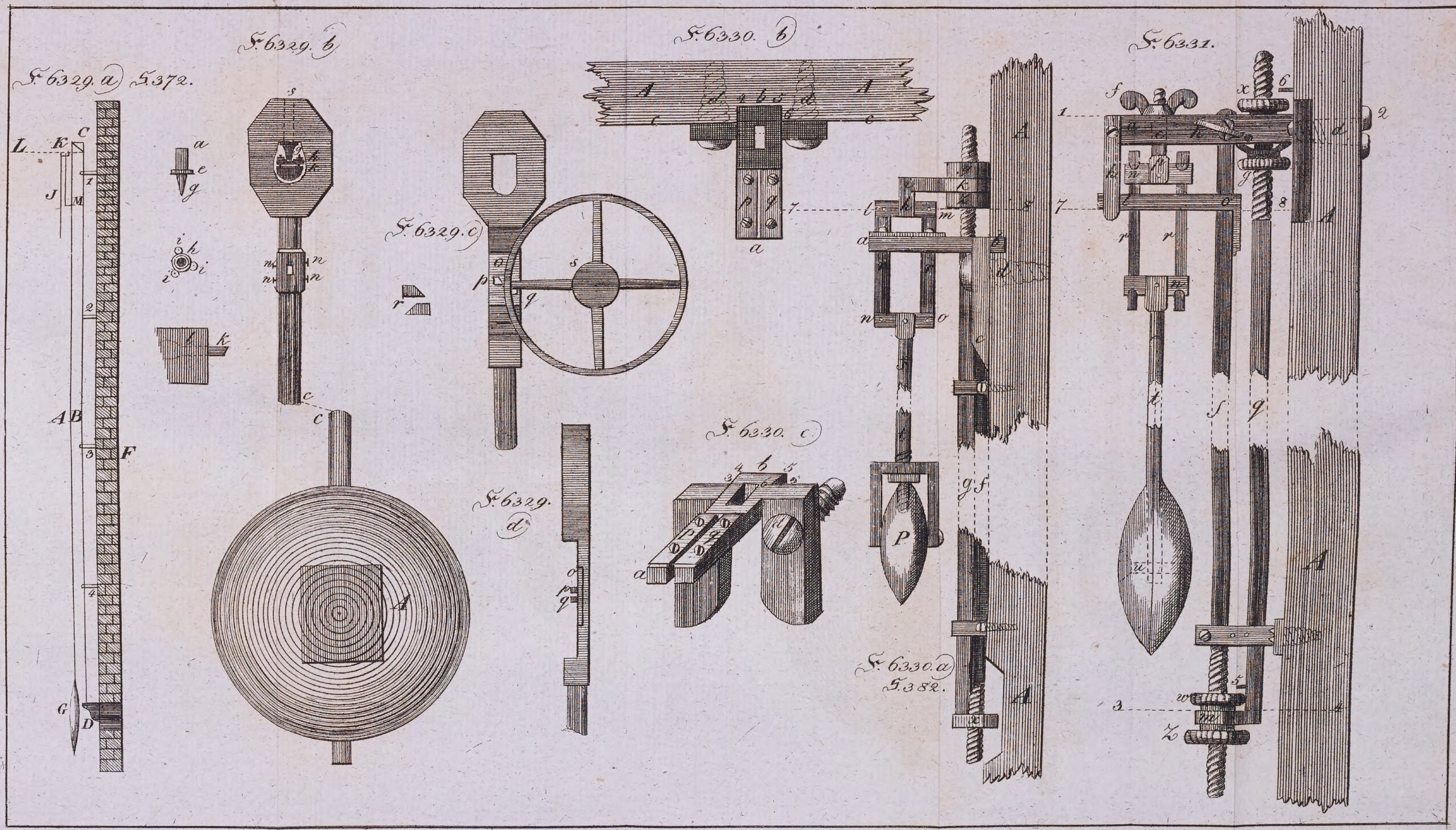


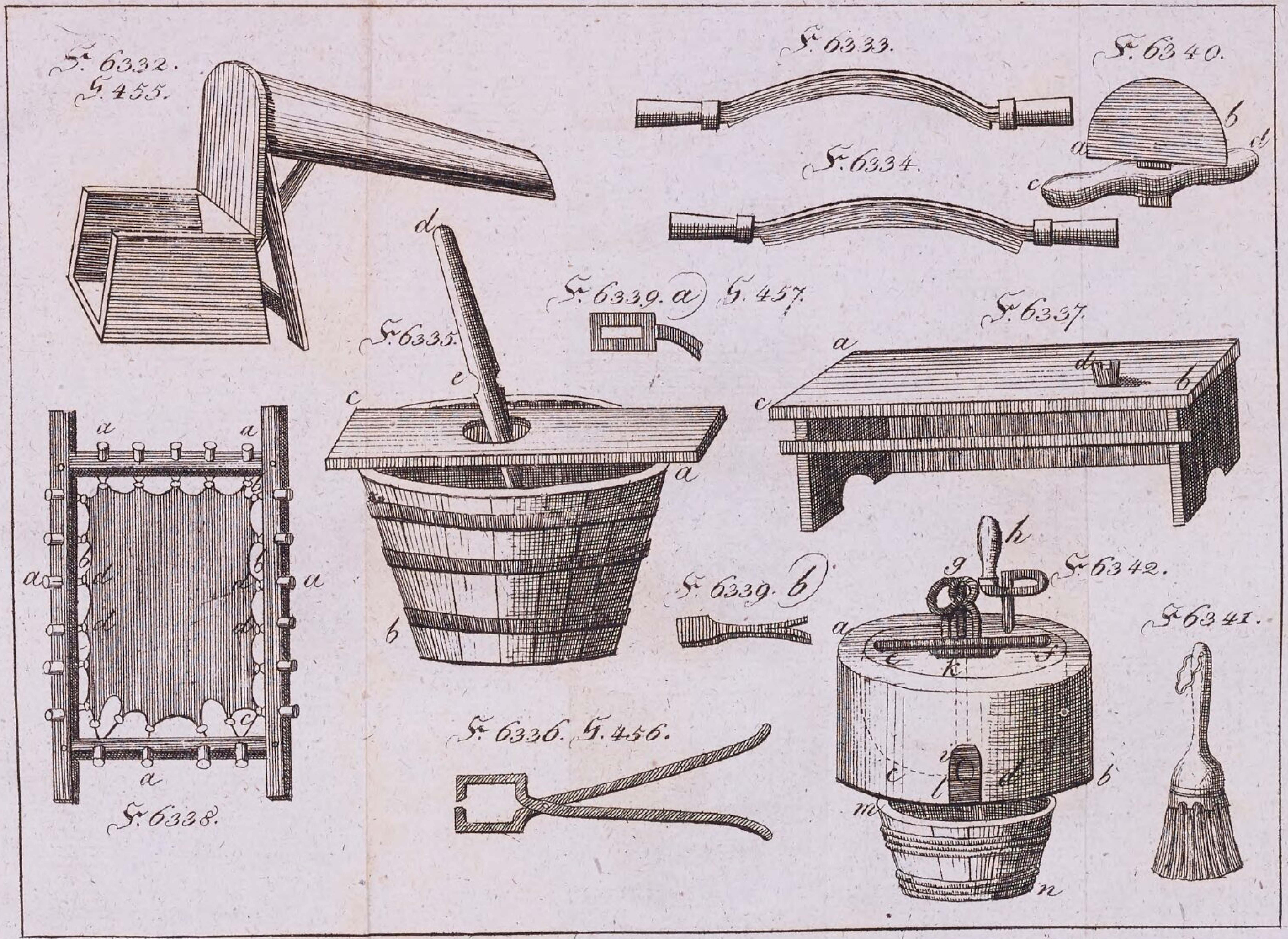
F. 6327. S. 361.



F. 6328. S. 362.

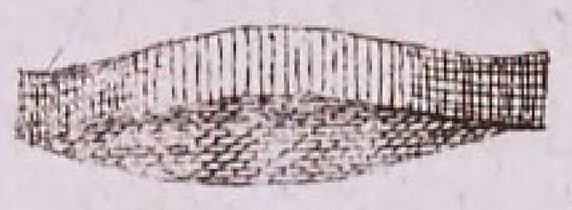



F. 6329. a) S. 372.
F. 6329. b)
F. 6329. c)
F. 6329. d)
F. 6330. b)
F. 6330. c)
F. 6330. a) S. 382.
F. 6331.

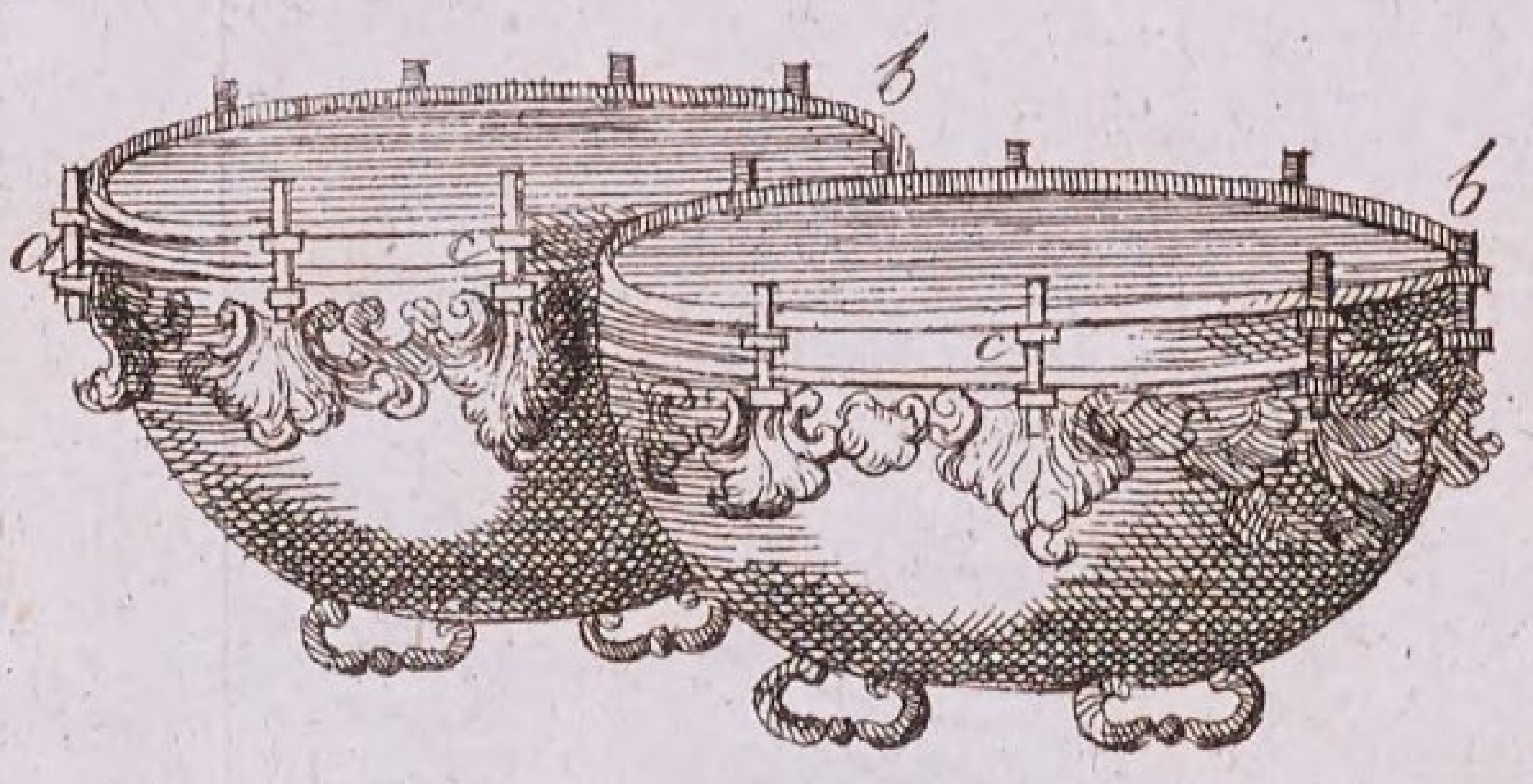


Oec. Enc. VIII. Th

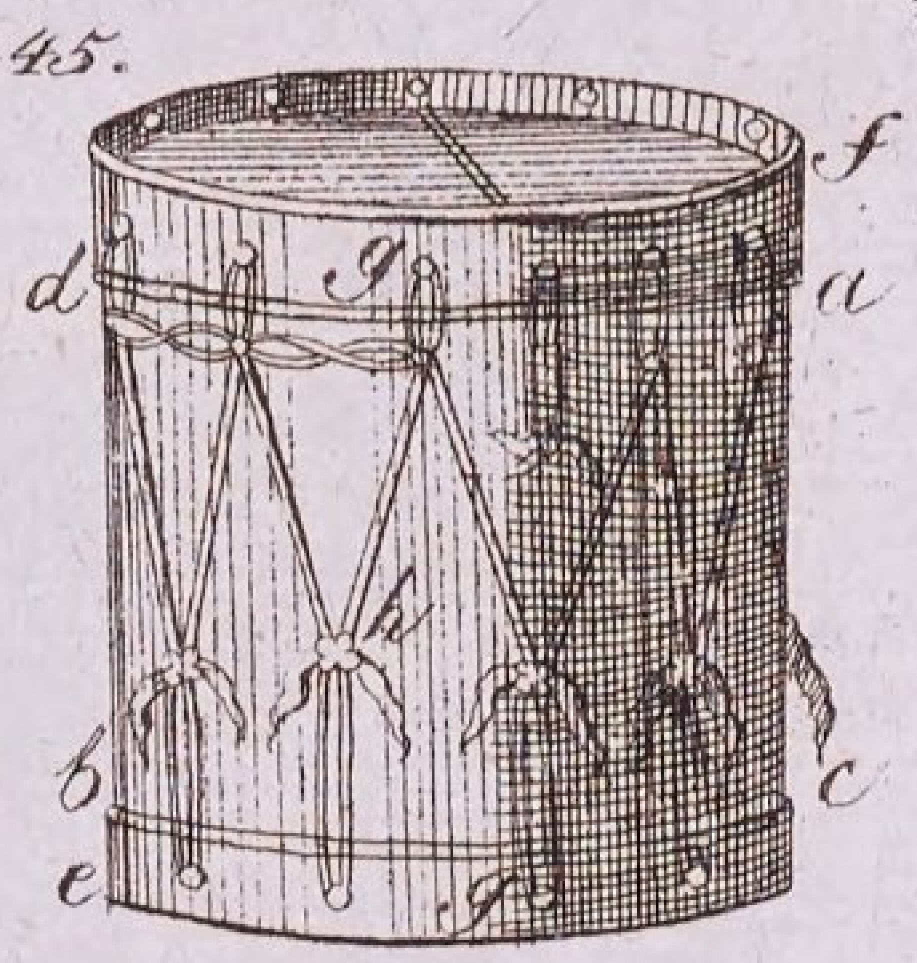
F. 6343. T. 461.



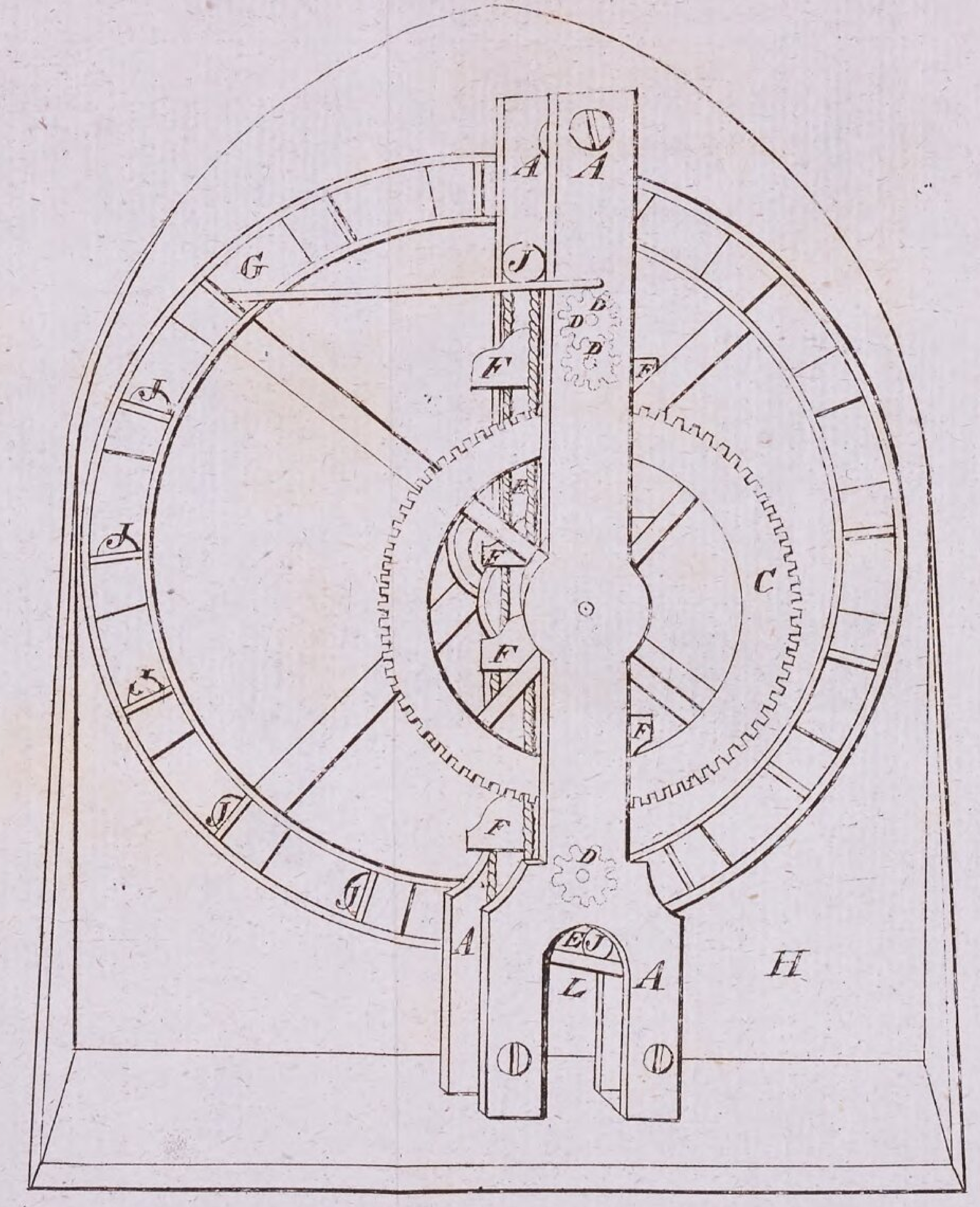
F. 6344. T. 485.



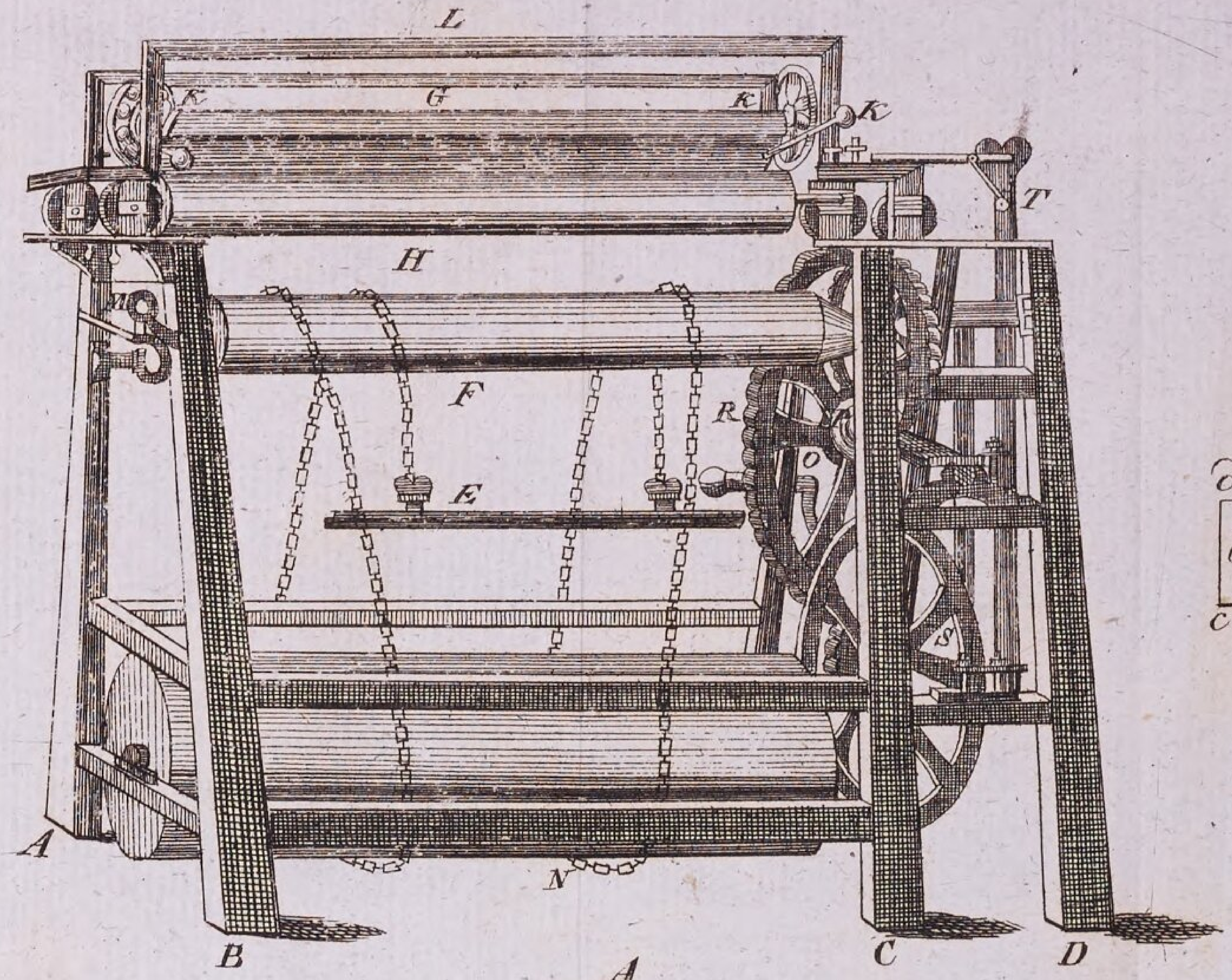
F. 6345.



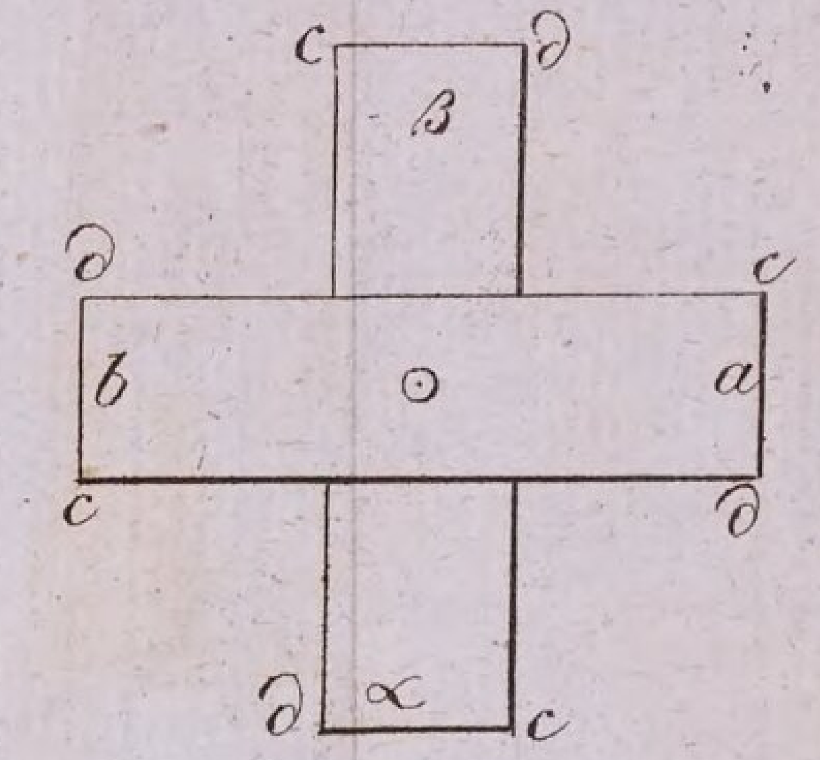
F. 6348. S. 624.



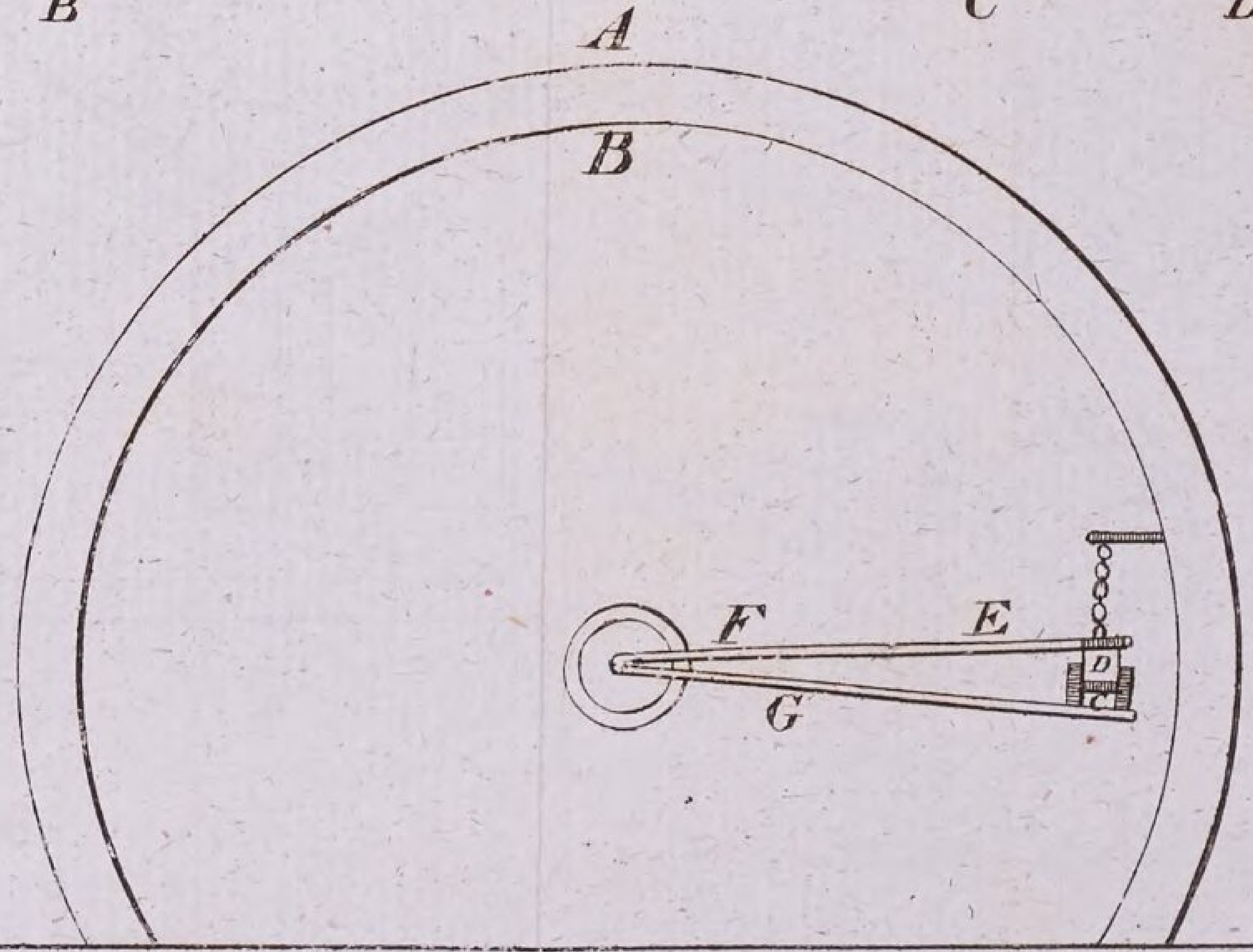
F. 6346. S. 500.

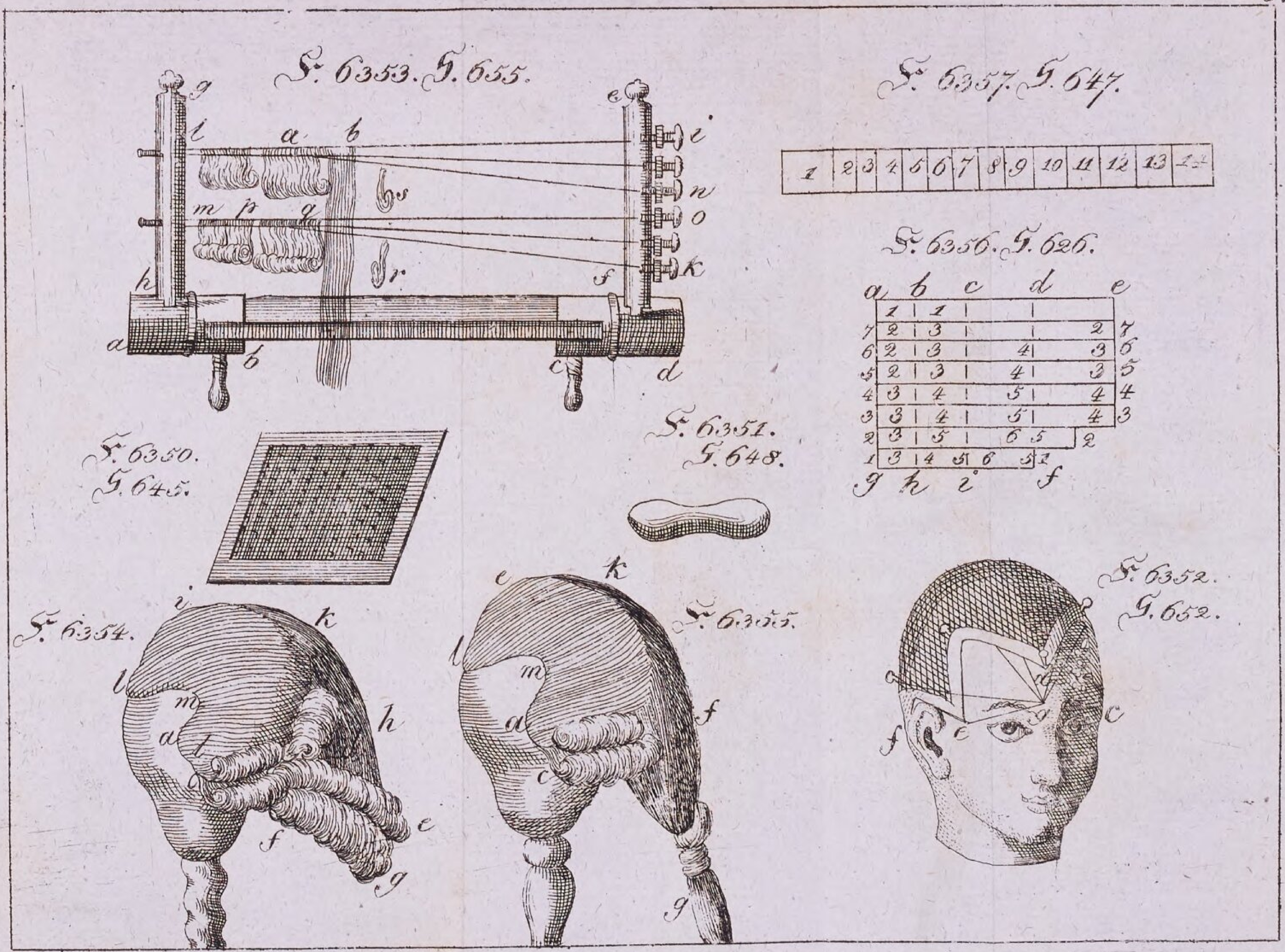


F. 6347. S. 610.

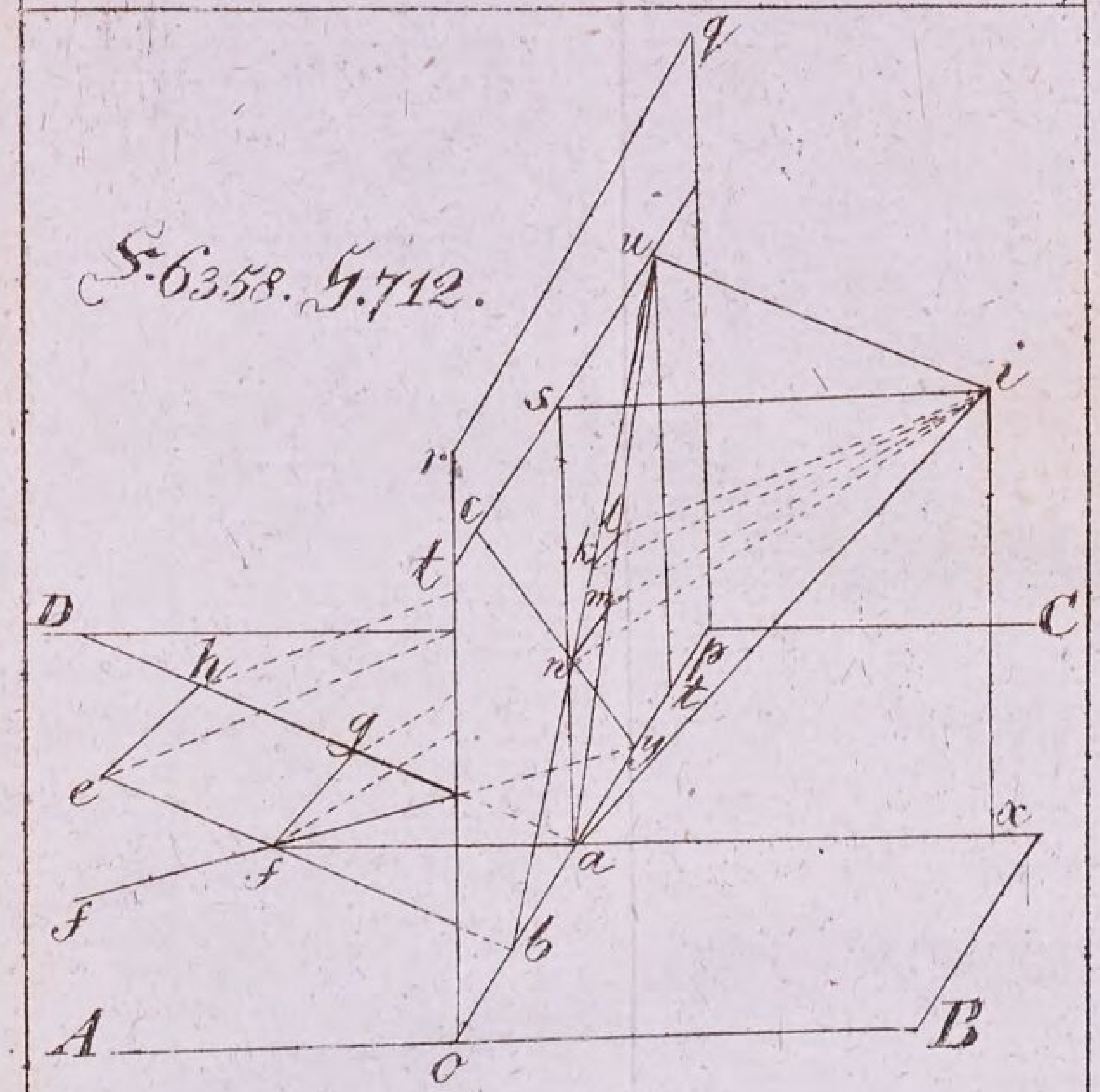


F. 6349. S. 626.

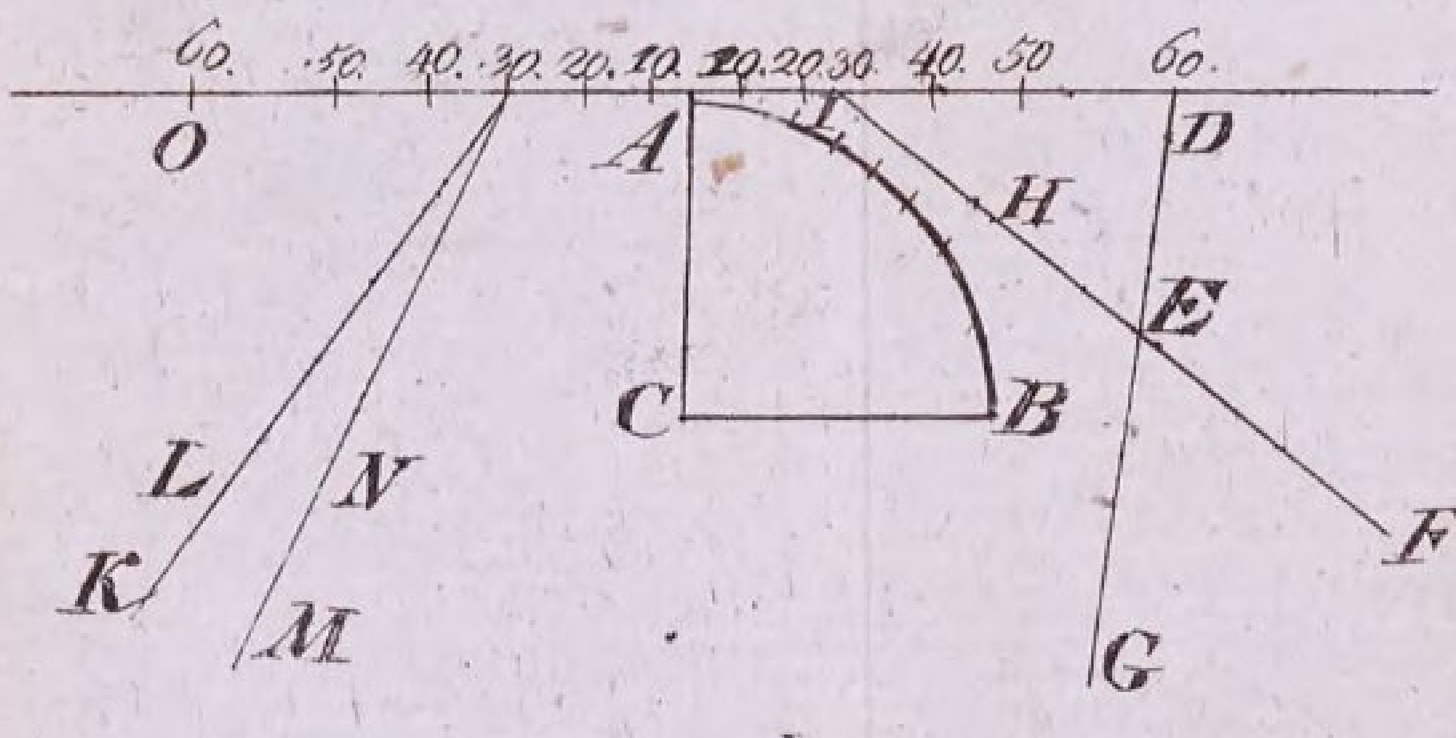


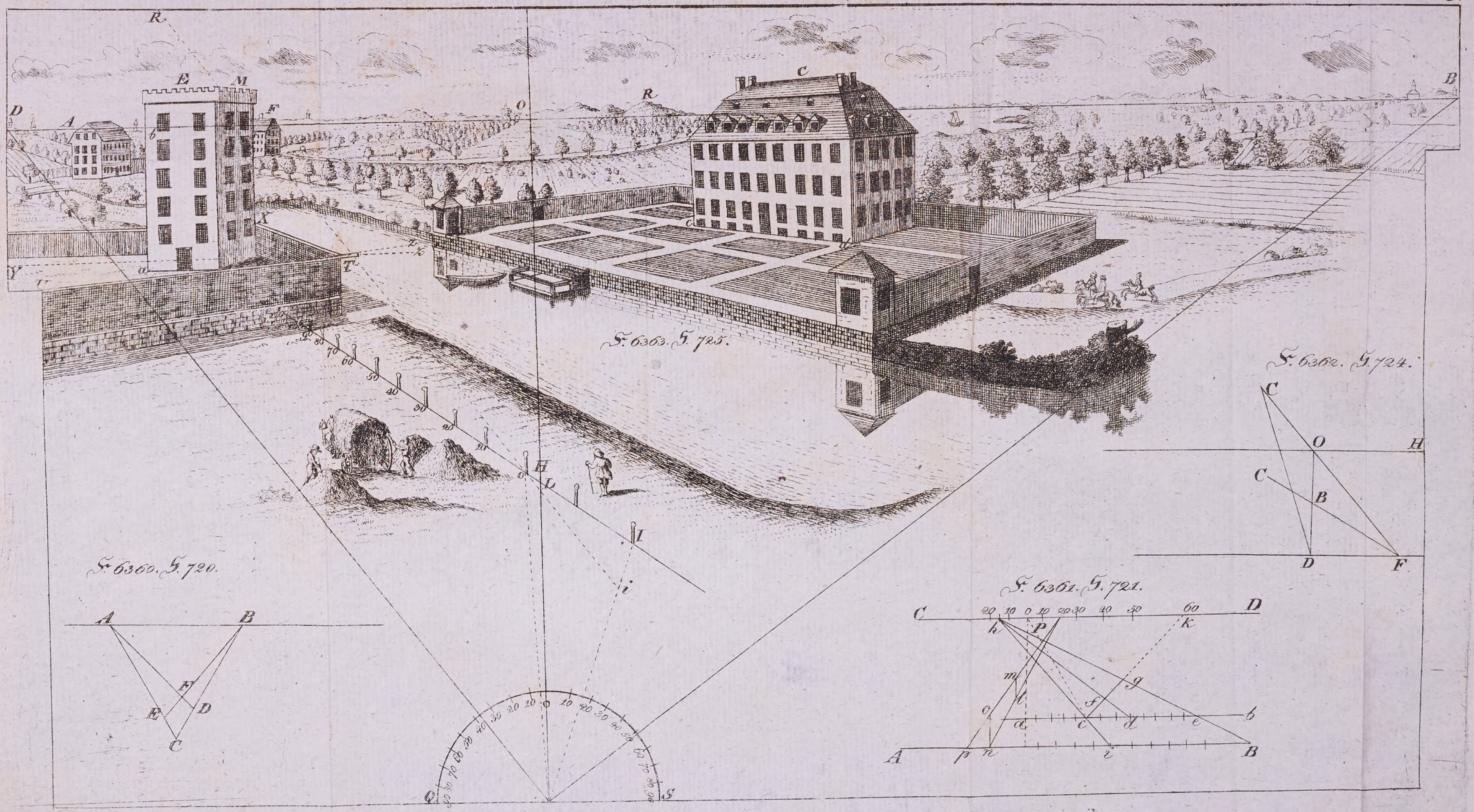

F. 6353. S. 655.
F. 6357. S. 647.
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14
F. 6356. S. 626.
F. 6350. S. 645.
F. 6351. S. 648.
F. 6354.
F. 6355.
F. 6352. S. 652.

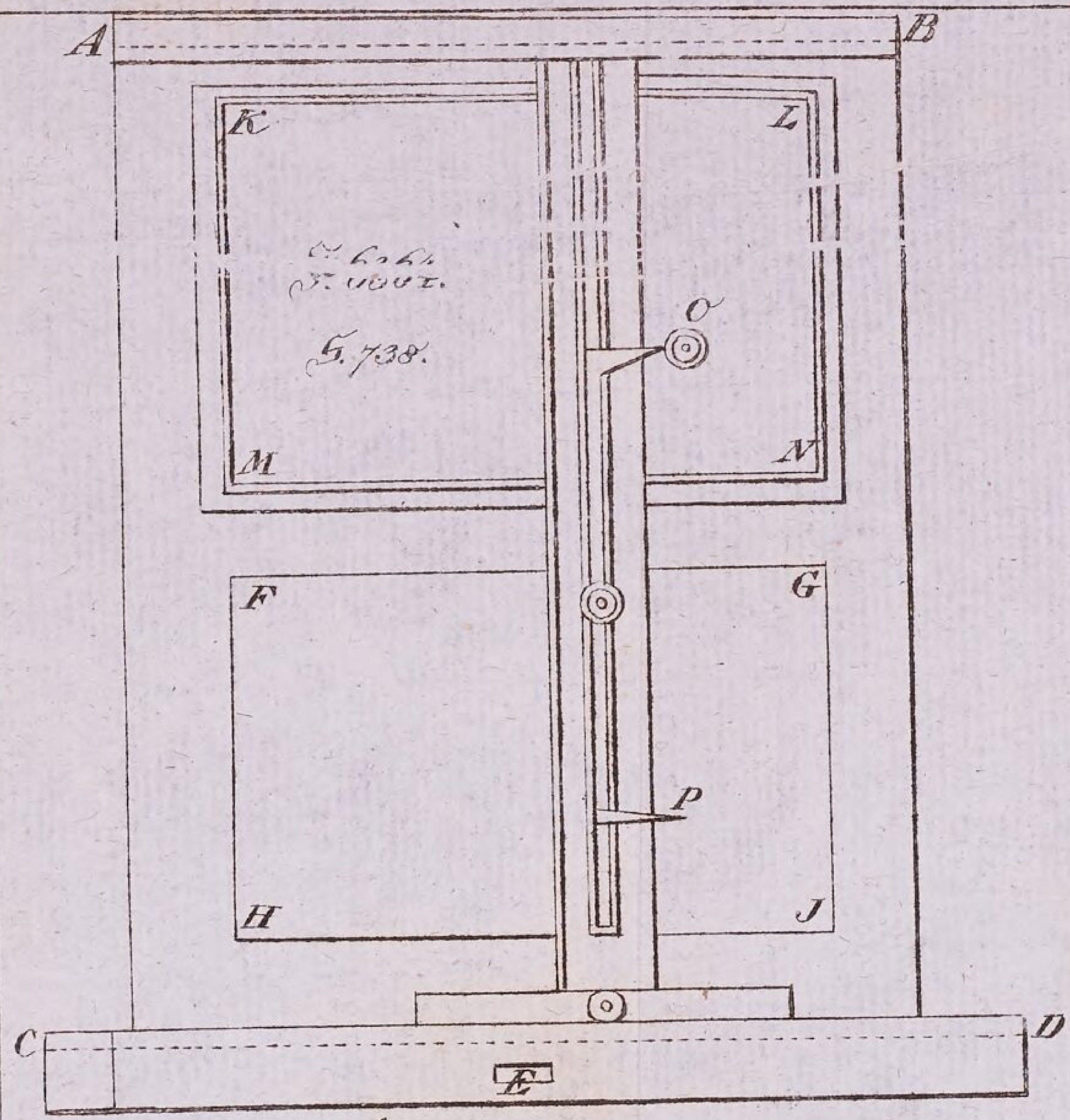
F. 6358. §. 712.



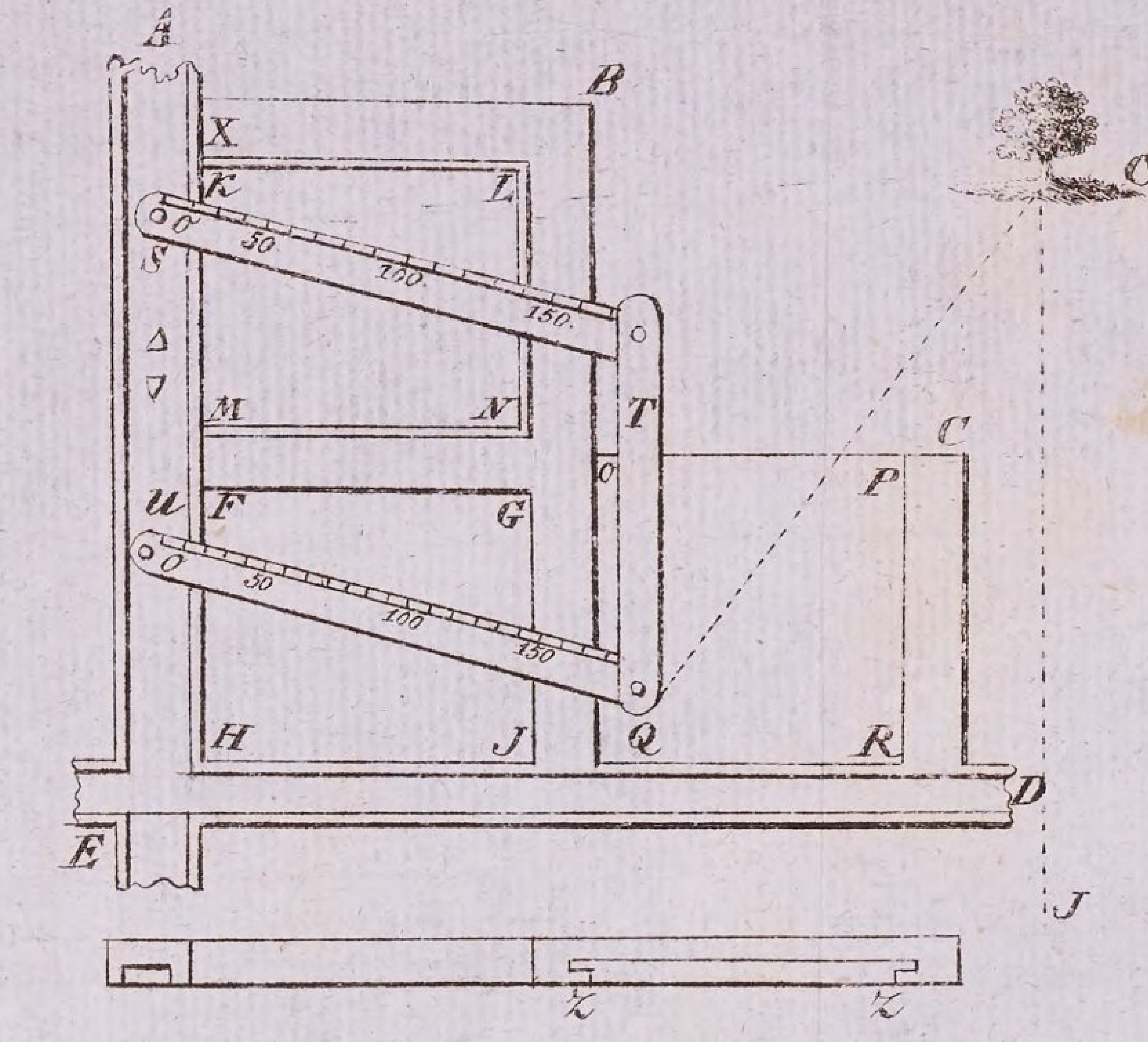
F. 6359. §. 719.



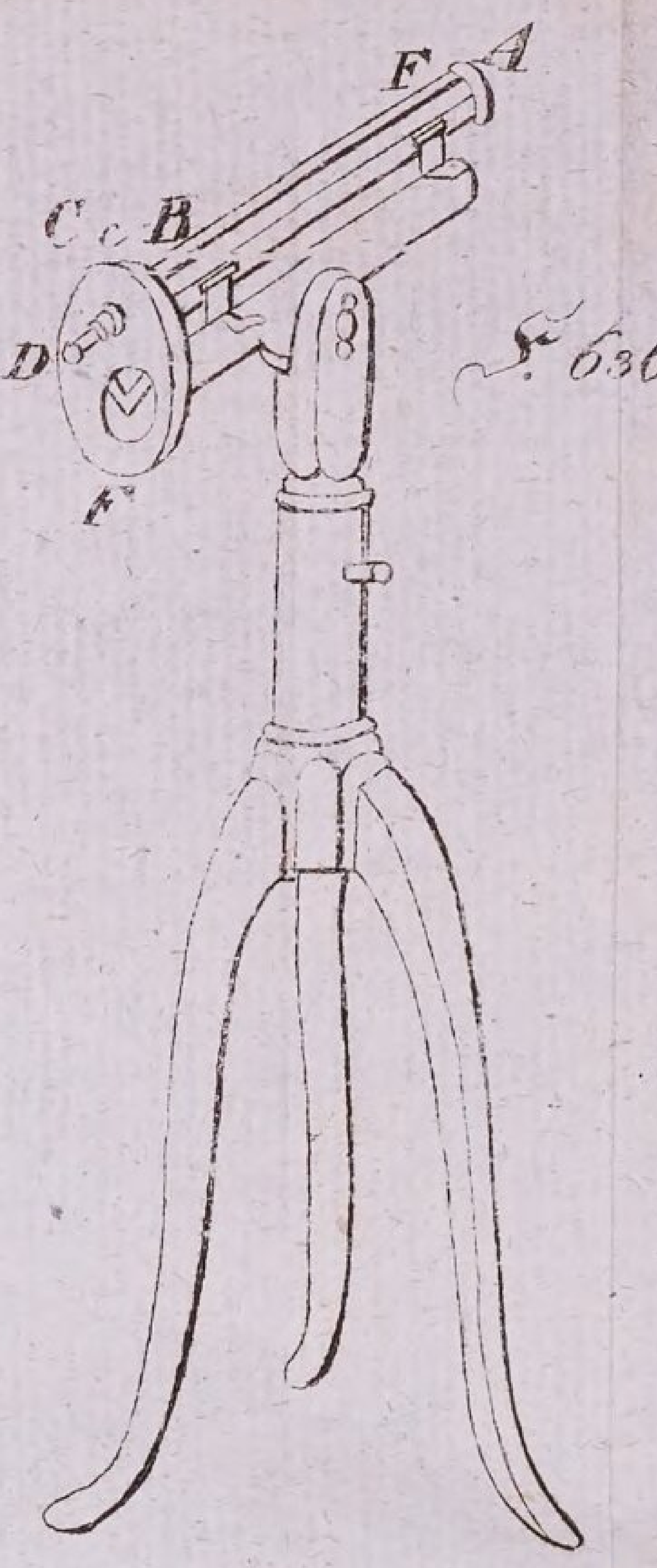

F. 6363. G. 725.
F. 6362. G. 724.
F. 6360. G. 720.
F. 6361. G. 721.



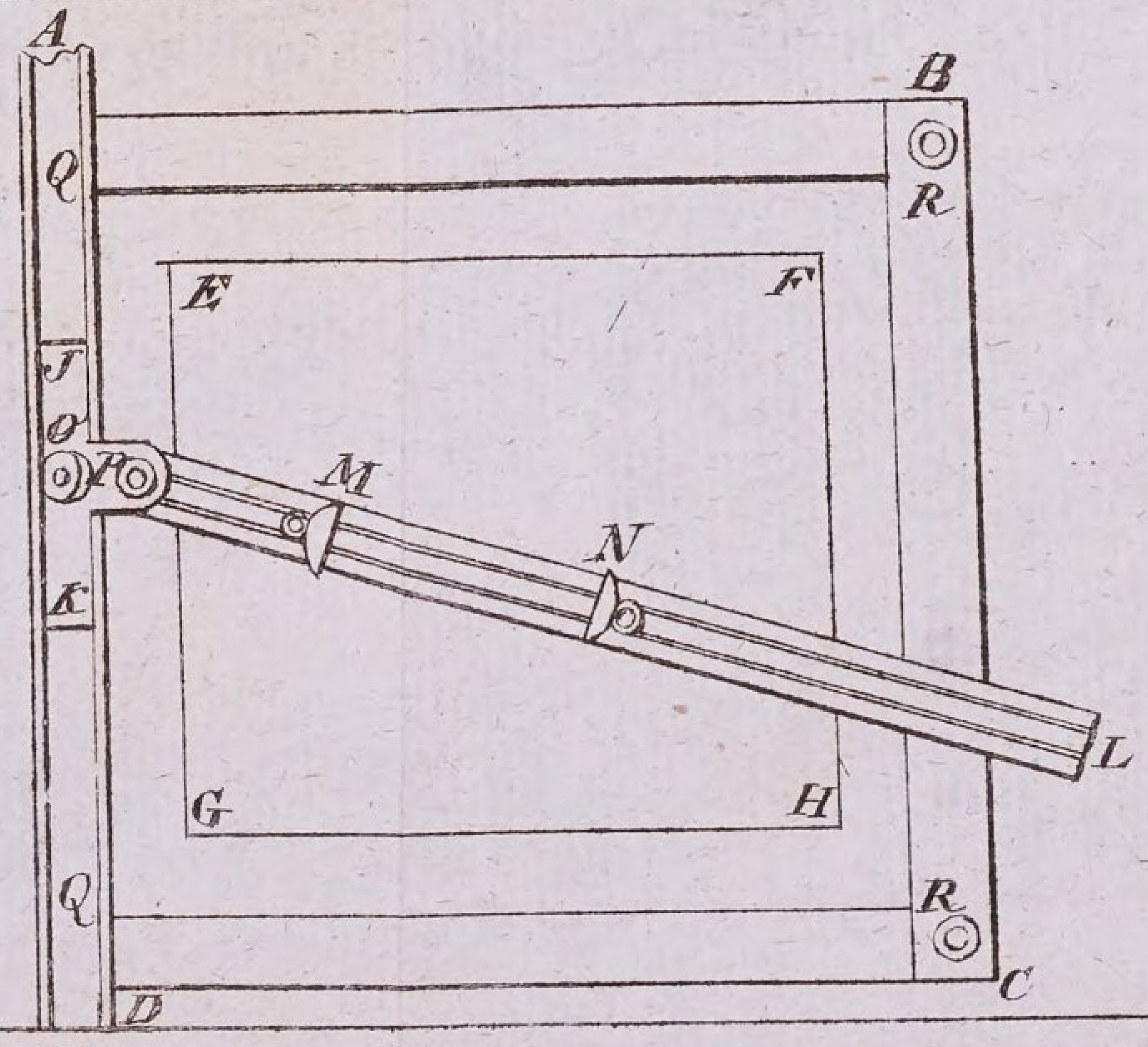
F. 6364.
§. 738.



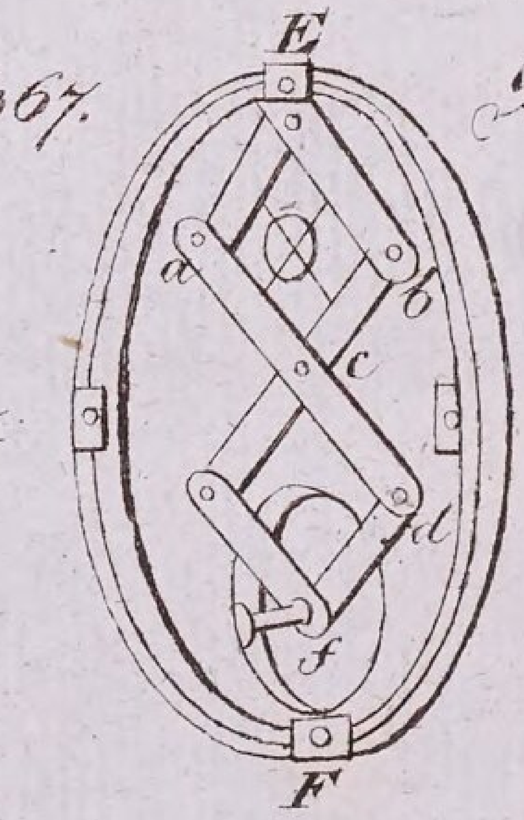
F. 6365. §. 740.



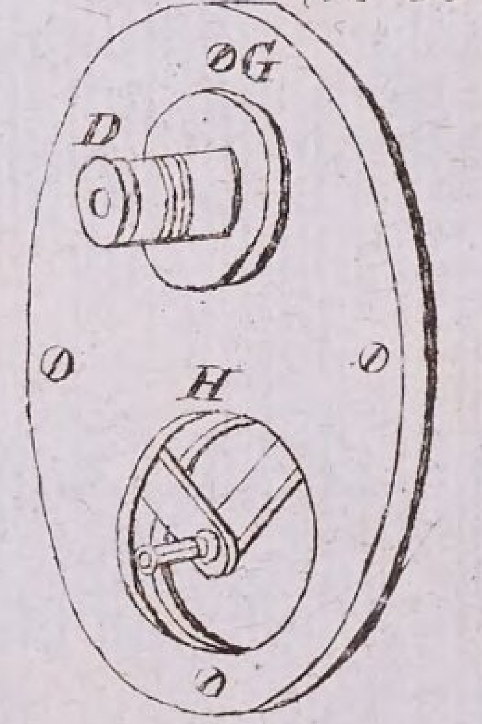
F. 6368. §. 745.



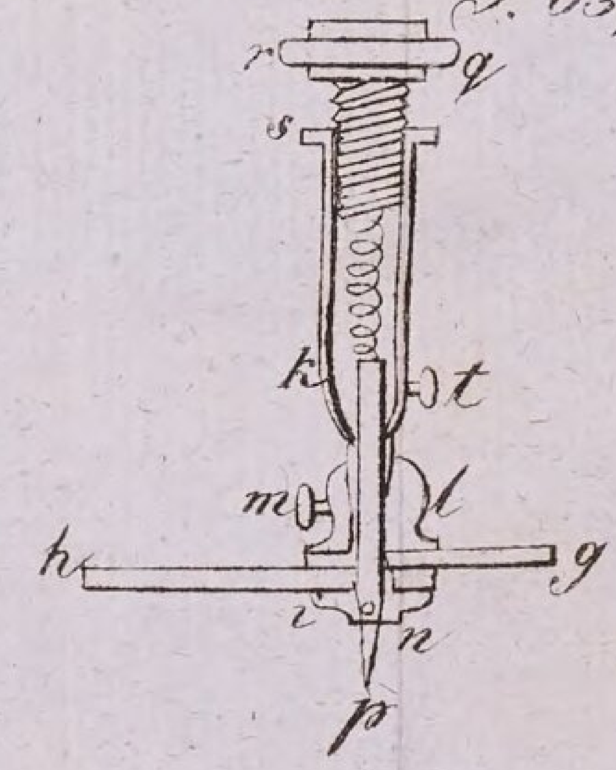
F. 6366.
§. 742.



F. 6367. §. 747.

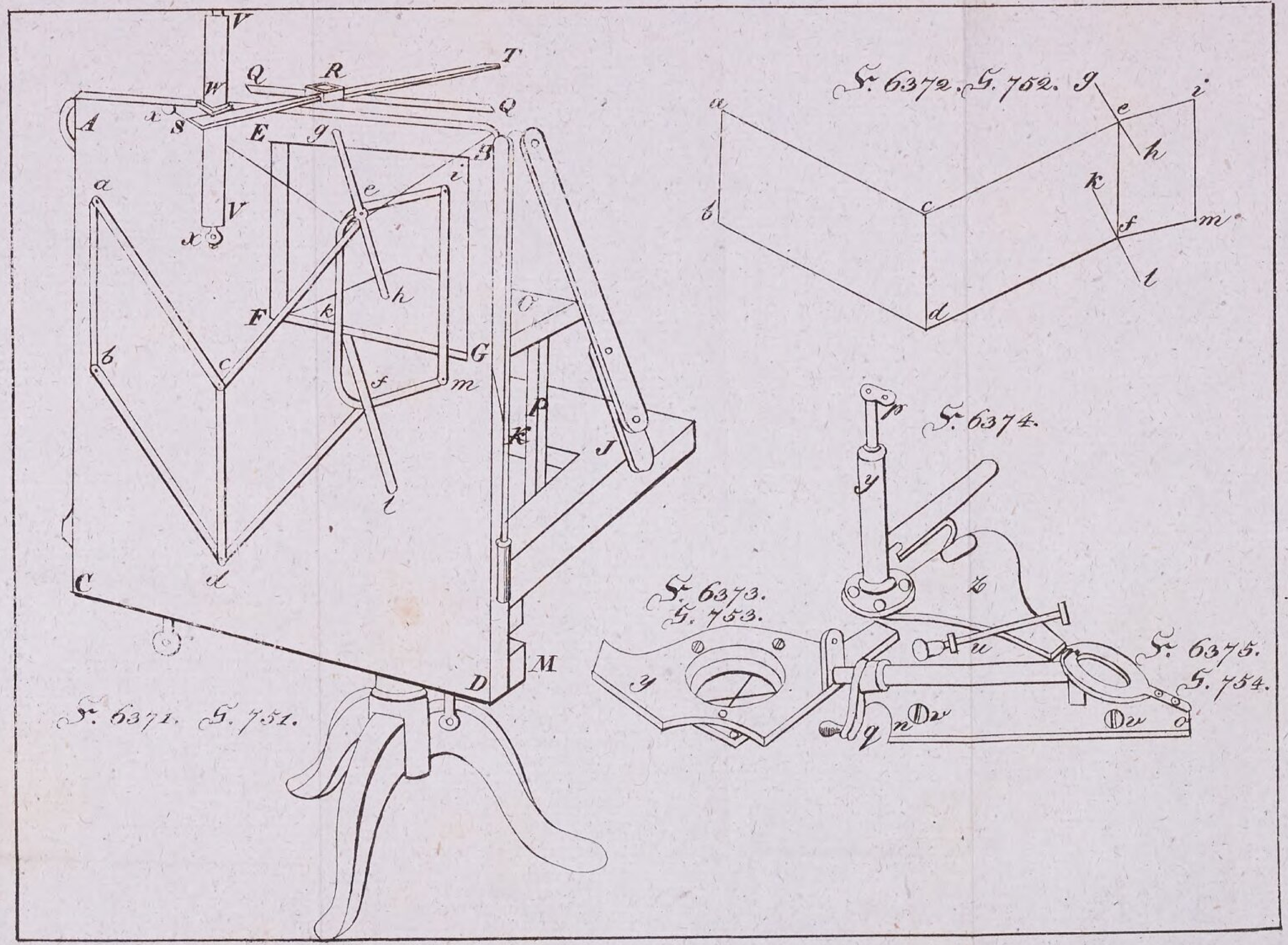


F. 6369

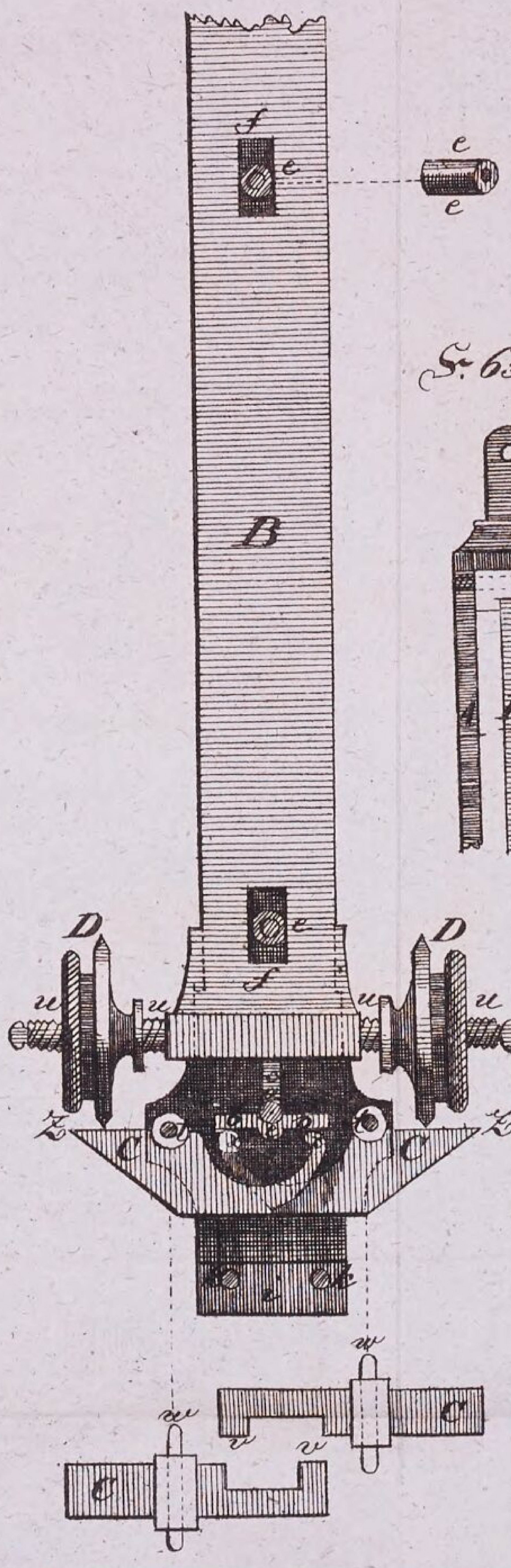


F. 6370.

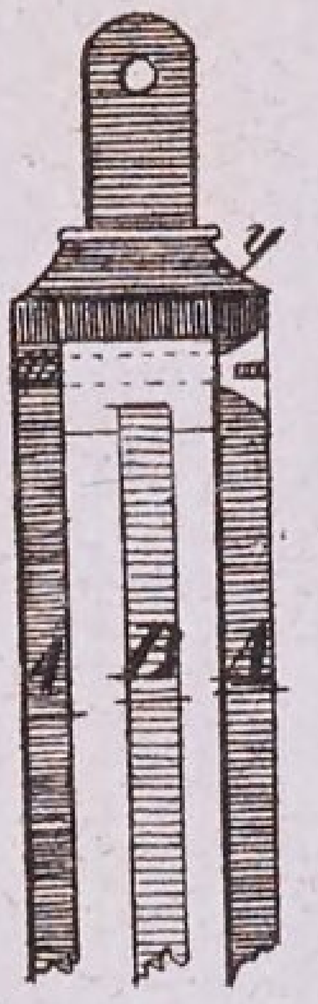
Cap. Enc. CVIII Th.


F. 6371. S. 751.
F. 6372. S. 752.
F. 6373. S. 753.
F. 6374.
F. 6375. S. 754.

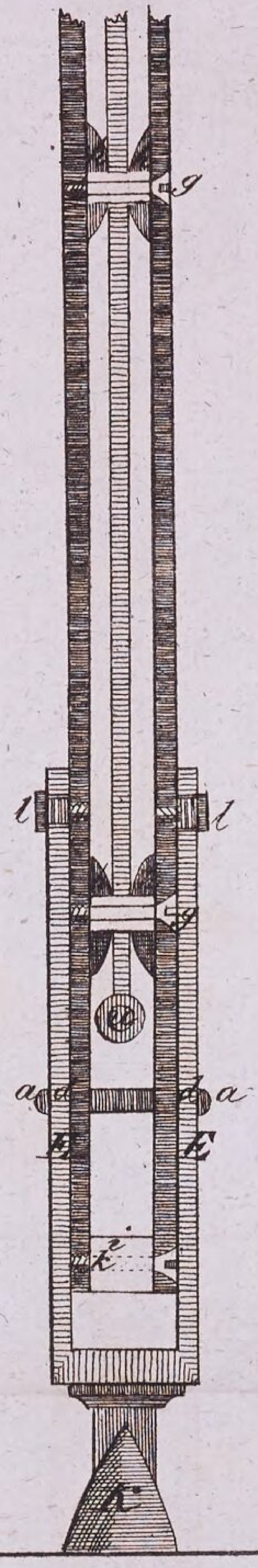
F. 6376. S. 785.



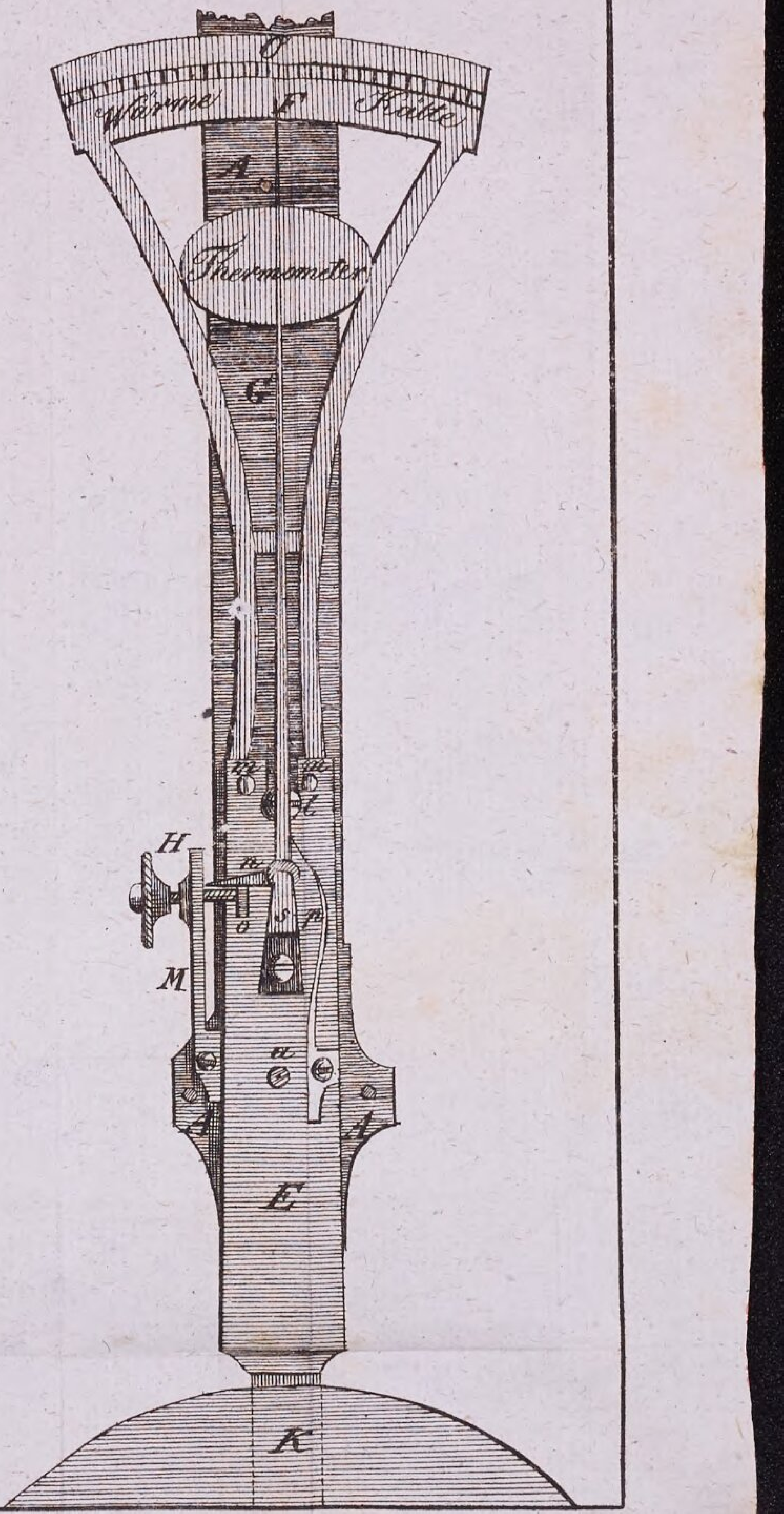
F. 6379.



F. 6377.



F. 6378.



Bayerische StaatsBibliothek
Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Krünitz, Johann Georg, / Floerke, Friedrich Jakob, / Flörke, Heinrich Gustav,

D. Johann Georg Krünitz ökonomisch-technologische Encyklopädie, oder allgemeines System der Staats-, Stadt-, Haus- und Landwirthschaft, wie auch der Erdbeschreibung, Kunst- und Naturgeschichte in alphabetischer Ordnung
Bd.: 108

Brünn 1818

Passau, Staatliche Bibliothek -- S nv/Usm (b) 4-108
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11347589-3
VD18 90051041-001